INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

INDICE

FUNDICIONES SIME S.p.A ubicada en Vía Garbo 27 - Legnago (VR) - Italia declara que sus propias calderas de agua caliente, marcadas CE de acuerdo a la Directiva Gas 90/396/CEE están dotadas de termóstato de seguridad calibrado al máximo de 110°C, están **excluidas** del campo de aplicación de la Directiva PED 97/23/CEE porque satisfacen los requisitos previstos en el artículo 1 apartado 3.6 de la misma.

IMPORTANTE

En el momento de efectuar el primer encendido de la caldera es conveniente proceder a los controles siguientes:
- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera.
- Controlar que la conexión eléctrica se haya llevado a cabo de manera correcta y que el cable de tierra esté conectado con un buen sistema de puesta a tierra.
- Abrir el grifo del gas y controlar la estanqueidad de las conexiones, incluida la que del quemador.
- Asegurarse que la caldera esté predispuesta para funcionar con el tipo de gas de la red local.
- Controlar que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esté libre y/o montado correctamente.
- Controlar que las eventuales válvulas estén abiertas.
- Asegurarse que la instalación esté llena de agua y bien purgada.
- Controlar que la bomba de circulación no esté bloqueada
- Purgar el aire que se encuentra en el conducto de gas, purgando a través de la toma de presión que se encuentra en la entrada de la válvula gas.
- El instalador debe instruir al usuario sobre el funcionamiento de la caldera y sus dispositivos de seguridad, y entregarle el manual del usuario.

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCION

Las **OPEN.zip** son grupos térmicos para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria realizados para estar instalados en el exterior. Están conformes a las directivas europeas 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE y a las normas europeas EN 297 - EN 483.
Pueden ser alimentadas por gas metano (G20) y por GPL (G30-G31).

Este manual lleva las instrucciones para los siguientes modelos de caldera:
- **OPEN.zip 25 BF** con encendido y modulación electrónica, cámara de combustión estanca tiro forzado.
- **OPEN.zip 30 BF** con encendido y modulación electrónica, cámara de combustión estanca tiro forzado.

El aparato está compuesto por dos embalajes suministrados separadamente:

1) caldera con mando remoto y kit de empalmes para la conexión de la instalación.

2) bastidor de empotramiento cód. 8097510 que tiene la función de contener la caldera.

Seguir las instrucciones incluidas en este manual para una correcta instalación y un perfecto funcionamiento del aparato.

1.2 DIMENSIONES

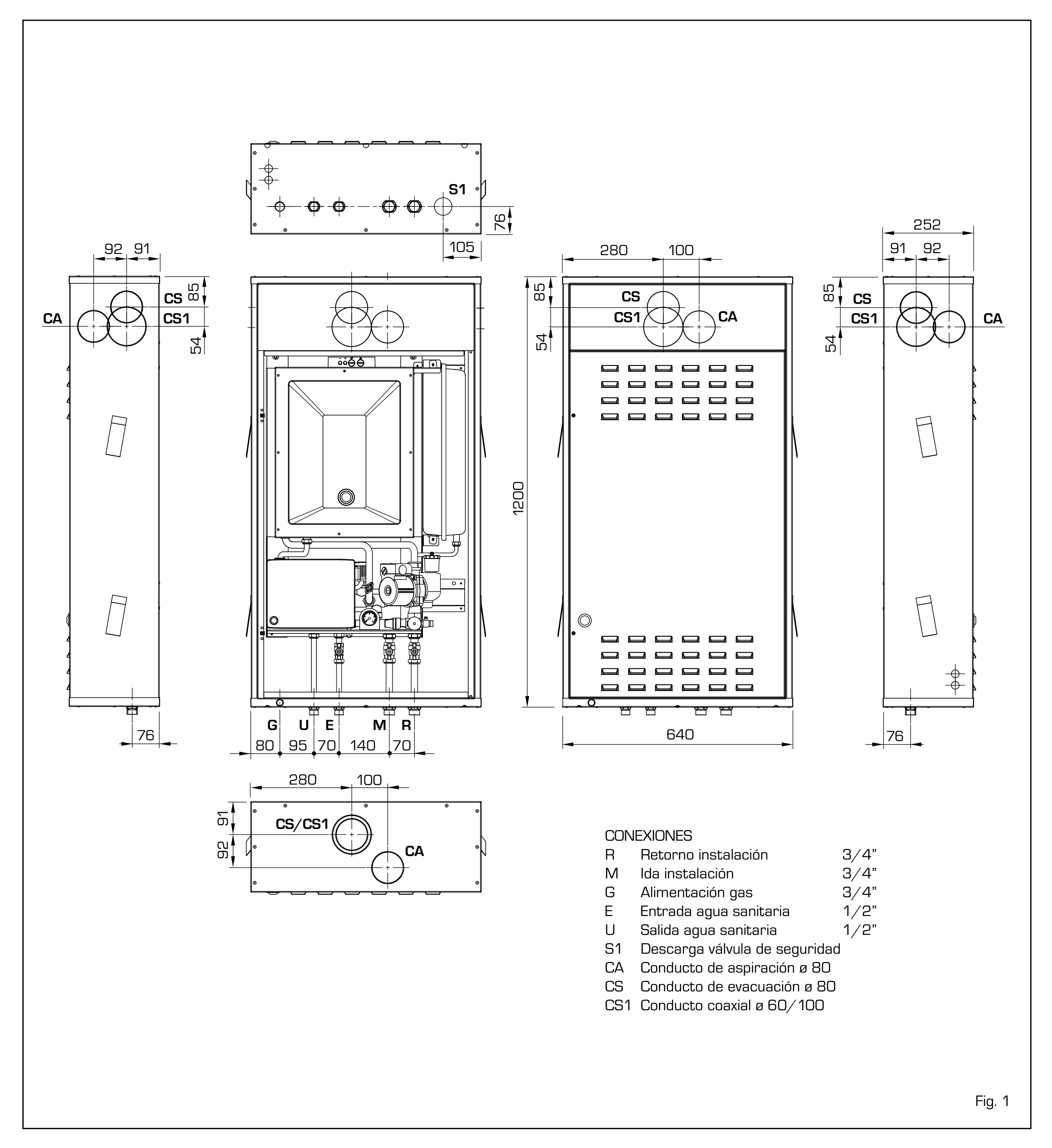


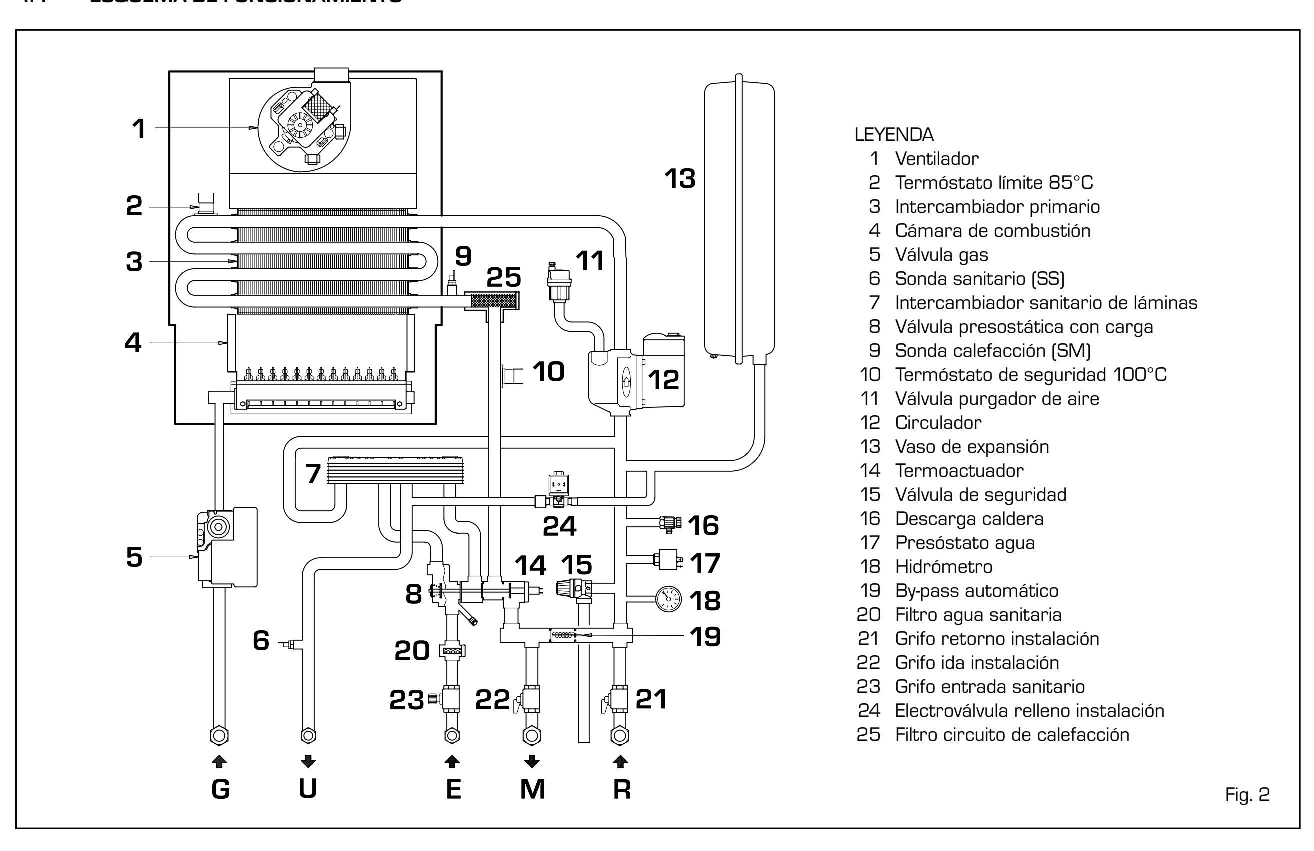
Fig. 1

1.3 DATOS TECNICOS

		25 BF	30 BF
Potencia térmica calefacción			
Nominal	kW	23,4	28,8
	kcal/h	20.100	24.800
Mínima	kW	9,0	11,5
	kcal/h	7.700	9.900
Potencia térmica agua sanitaria			
Nominal	kW	23,4	28,8
Caudal térmico			
Nominal	kW	25,8	31,6
Mínimo	kW	10,8	13,5
Contenido de agua	l	4,4	4,4
Potencia eléctrica absorbida	W	150	160
Grado de aislamiento eléctrico		IP X4D	IP X4D
Presión máxima de servicio	bar	3	3
Temperatura máxima de servicio	°C	85	85
Vaso de expansión			
Capacidad	l	7,5	7,5
Presión precarga	bar	1	1
Campo de regulación calefacción	°C	40÷80	40÷80
Campo de regulación sanitario	°C	35÷60	35÷60
Caudal sanitario específico (EN 625)	l/min	10,7	13,4
Caudal sanitario continuo Δt 30°C	l/min	11,2	13,8
Caudal sanitario mínimo	l/min	2,4	2,4
Presión agua sanitaria			
Mínima/Máxima	bar	0,5/7	0,65/7
Categoría		II_{2H3+}	II_{2H3+}
Tipo		B_{22}	B_{22}
		$C_{12-32-42-52-82}$	$C_{12-32-42-52-82}$
Temperatura de los humos mín/máx	°C	124/147	118/151
Caudal de los humos mín/máx	gr/s	16,1/14,7	19,4/17,1
Peso caldera/bastidor de empotramiento	kg	36/25	37/25
Inyectores gas principales			
Cantidad	n°	12	14
Metano (G20)	ø mm	1,30	1,30
GPL (G30 - G31)	ø mm	0,77	0,78
Caudal gas (1)			
Metano (G20)	m^3st/h	2,73	3,34
Butano (G30)	kg/h	2,02	2,48
Propano (G31)	kg/h	1,99	2,44
Presión gas en los quemadores			
Metano (G20)	mbar	2,3÷11,8	2,6÷12,7
Butano (G30)	mbar	5,9÷28,5	5,5÷28,5
Propano (G31)	mbar	7,7÷36,5	7,1÷36,5
Presión de alimentación gas			
Metano (G20)	mbar	20	20
Butano (G30)	mbar	28-30	28-30
Propano (G31)	mbar	37	37

(1) Los caudales de gas se refieren al poder calorífico inferior de los gases puros en condiciones estándar a 15 °C – 1013 mbar; por lo tanto, pueden alejarse de las condiciones reales dependiendo de la composición del gas y de las condiciones ambientales.

1.4 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



LEYENDA
1 Ventilador
2 Termóstato límite 85°C
3 Intercambiador primario
4 Cámara de combustión
5 Válvula gas
6 Sonda sanitario (SS)
7 Intercambiador sanitario de láminas
8 Válvula presostática con carga
9 Sonda calefacción (SM)
10 Termóstato de seguridad 100°C
11 Válvula purgador de aire
12 Circulador
13 Vaso de expansión
14 Termoactuador
15 Válvula de seguridad
16 Descarga caldera
17 Presóstato agua
18 Hidrómetro
19 By-pass automático
20 Filtro agua sanitaria
21 Grifo retorno instalación
22 Grifo ida instalación
23 Grifo entrada sanitario
24 Electroválvula relleno instalación
25 Filtro circuito de calefacción

Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPALES

LEYENDA
1 Cuadro eléctrico
2 Termóstato de seguridad
3 Cámara de combustión
4 Sonda calefacción (SM)
5 Ventilador
6 Presóstato aire
7 Colector con tomas
8 Vaso de expansión
9 Intercambiador primario
10 Válvula purgador de aire
11 Circulador
12 Hidrómetro
13 Grifo retorno instalación
14 Grifo ida instalación
15 Grifo entrada sanitario
16 Electroválvula relleno instalación
17 Filtro circuito de calefacción

Fig. 3

2 INSTALACION

Las calderas tendrán que instalarse de manera permanente y la instalación debe hacerse exclusivamente por personal especializado y cualificado respetando todas las instrucciones y disposiciones llevadas en este manual. Además, la instalación debe ser efectuada en conformidad con las normas actualmente en vigor.

2.1 FIJACION CALDERA

El montaje de la caldera dentro del bastidor de empotramiento está facilitado gracias a la amplia abertura. La caldera se introduce en los pernos específicos previstos sobre el fondo del bastidor y se la bloquea con las tuercas y arandelas suministradas (fig. 4).

2.1.1 Kit de conexión instalación

Para efectuar el montaje de los codos de unión suministrados en el kit seguir las instrucciones de fig. 5.

2.2 CONEXION INSTALACION

Antes de conectar la caldera, aconsejamos dejar circular agua en las tuberías para eliminar eventuales cuerpos extraños que podrían comprometer el buen funcionamiento del aparato.

En el circuito de calefacción, ya que la caldera viene instalada en el exterior, es conveniente introducir un liquido anticongelante de buena marca, siguiendo las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a los porcentajes a utilizar.

El grupo hidráulico tiene incorporado un by-pass automático para garantizar la funcionalidad también en presencia de instalaciones con válvulas termostáticas. La conexión gas debe ser realizada por tubos de acero sin soldaduras (tipo Mannesmann), galvanizados y con uniones roscadas con juntas, sin uniones de tres partes que sólo pueden utilizarse para las conexiones iniciales y finales. Atravesando las paredes habrá que poner la tubería en una vaina apropiada.

Para calcular las dimensiones de las tuberías entre contador y caldera, habrá que considerar tanto los caudales en volumen (consumos) en m^3/h cuanto la densidad relativa del gas que se utilice. Las secciones de las tuberías que constituyen la instalación tienen que ser aptas para asegurar un suministro de gas suficiente para cubrir el consumo máximo, mientras la pérdida de presión entre contador y cualquier aparato de uso no puede ser superior a:

- 1,0 mbar para los gases de la segunda familia (gas natural);
- 2,0 mbar para los gases de la tercera familia (G30 o G31).

En la pared interior de la envolvente se encuentra una placa adhesiva que lleva los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el que la caldera se ha producida.

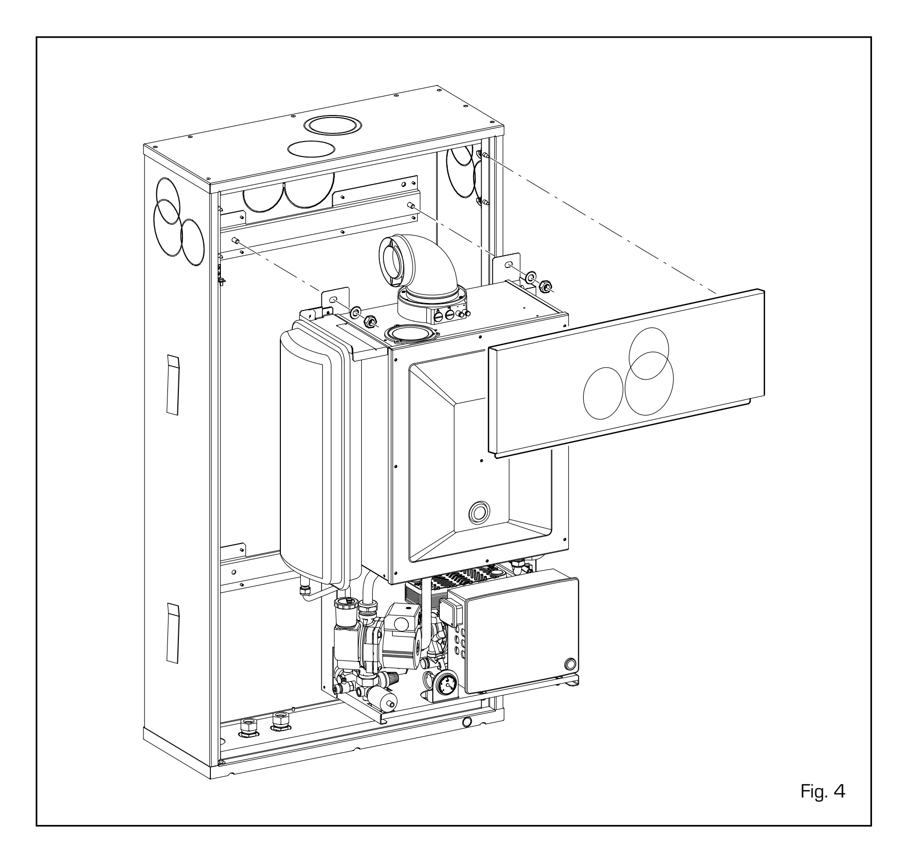
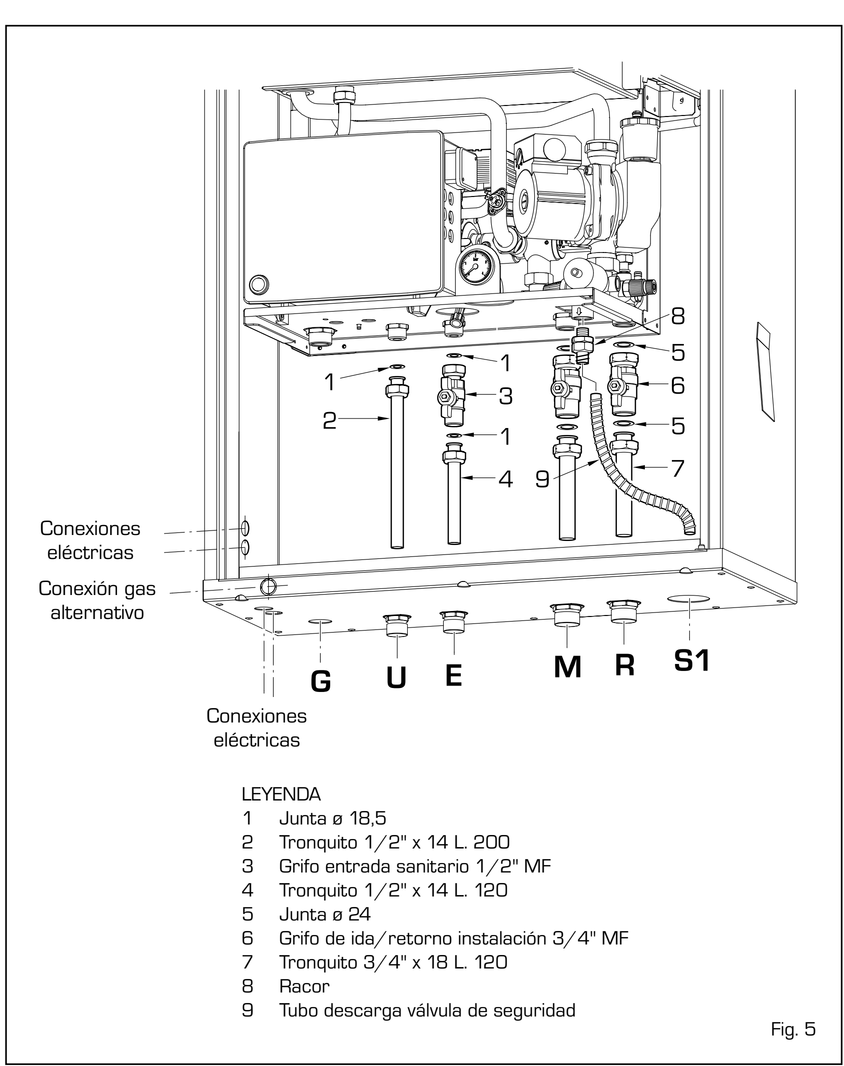


Fig. 4



LEYENDA
1 Junta ø 18,5
2 Tronquito 1/2" x 14 L. 200
3 Grifo entrada sanitario 1/2" MF
4 Tronquito 1/2" x 14 L. 120
5 Junta ø 24
6 Grifo de ida/retorno instalación 3/4" MF
7 Tronquito 3/4" x 18 L. 120
8 Racor
9 Tubo descarga válvula de seguridad

Fig. 5

2.2.1 Filtro en el conducto gas

La válvula gas se produce en serie con un filtro en la entrada que, de todas formas, no puede retener todas las impuridades contenidas en el gas y en las tuberías de red.
Para evitar un mal funcionamiento de la válvula o, en algunos casos, la pérdida de la seguridad de la misma, aconsejamos montar en el conducto gas un filtro apropiado.

2.3 CARACTERISTICAS DEL AGUA DE ALIMENTACION

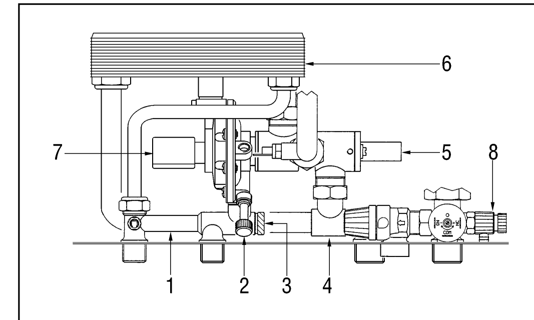
Para prevenir incrustaciones calcáreas y averías en el intercambiador sanitario, el agua de alimentación no tiene que presentar una dureza superior a los 20° F.
Siempre, es oportuno verificar las características del agua utilizada e instalar equipos especiales para el tratamiento.
Con el objeto de evitar incrustaciones o depósitos en el intercambiador primario también el agua de alimentación del circuito de calefacción tiene que tratarse en conformidad con la norma UNI-CTI 8065.
Es absolutamente indispensable tratar el agua en los casos siguientes:
- instalaciones muy amplias (con alto contenido de agua);
- inmisión frecuente de agua para rellenar la instalación;
- en caso que fuera necesario vaciar completamente o parcialmente la instalación.

2.4 RELLENADO DE LA INSTALACION

El rellenado de la caldera y de la instalación se efectúa de dos modos diferentes.

A) Actuando sobre el grifo de carga de la válvula presostática (2 fig. 6).
La presión de rellenado, con instalación fría, debe estar entre **1-1,2 bar** detectable en el hidrómetro.

B) Accionando sobre el pulsador de carga del mando remoto.
Cuando la presión de la instalación baja por debajo del umbral de intervención 0,6 bar; en el display del mando remoto aparece el icono de anomalía falta de agua " ≋ " y el mensaje **"ALL 02"**.
Cargue la instalación presionando el pulsador del mando remoto **(RIEMP)** por un tiempo máximo acumulativo igual a cinco minutos. Durante la carga el icono es intermitente.
Con el restablecimiento de la presión (1 bar) desaparece la visualización del icono, la carga se desactiva, y el timer que cuenta el tiempo acumulativo vuelve a cero.
Cuando los cinco minutos totales no sean suficientes para restablecer la presión de la instalación, la carga será desconectada y el timer volverá a cero solamente quitando la alimentación de la caldera.



LEYENDA
1 Colector entrada-salida sanitário
2 Grifo de carga
3 Filtro sanitario
4 Colector by-pass automático
5 Termoactuador
6 Intercambiador agua sanitária
7 Microinterruptores
8 Válvula de purga

Fig. 6

2.5 VACIADO DE LA INSTALACION

Para cumplir esta operación accione sobre el grifo de descarga (8 fig. 6). Antes de efectuar esta operación apague la caldera.

2.6 CONDUCTOS DE HUMOS/CHIMENEAS

Un conducto de humos o chimenea para la evacuación en la atmósfera de los productos de la combustión debe responder a los requisitos previstos por la norma UNI-CIG 7129/92. En particular deben respetarse las prescripciones especificas de la norma UNI-CIG 10640 para las calderas con tiraje natural en conducto de humos colectivos (tipo B) y UNI 10641 para las calderas con tiraje forzado (tipo C).

2.6.1 Entubado de chimeneas existentes

Para la recuperación o el entubado de chimeneas existentes deben ser empleados conductos declarados idóneos, para tal objetivo, por el constructor de tales conductos, siguiendo las modalidades de instalación e utilización indicadas por el constructor mismo y las prescripciones de la Norma UNI 10845.

2.7 EVACUACION DE LOS HUMOS Y ASPIRACION DE AIRE

Las calderas de empotramiento **OPEN.zip** tienen que dotarse con oportunos conductos de descarga de humos y aspiración de aire según el tipo de instalación. Los conductos son parte integrante de la caldera, pero se proveen separadas para permitir mayor flexibilidad a la ingeniería industrial.

2.7.1 Evacuación forzada de los humos (Tipo B22)

Durante la instalación habrá que respetar las disposiciones requeridas por las Normas y unos consejos prácticos:
- Aísle el conducto de evacuación y prevea, en la base del conducto vertical, un sistema de recolección de agua de condensación.
- En caso que se deba atravesar paredes inflamables aísle el tramo que atraviesa el conducto de evacuación humos con un aislamiento en lana de vidrio espesor 30 mm, densidad 50 kg/m³.

Esta tipología de evacuación se realiza con un kit de accesorios especial cód. 8089904. Monte la brida de evacuación provista en el kit de accesorios, como se

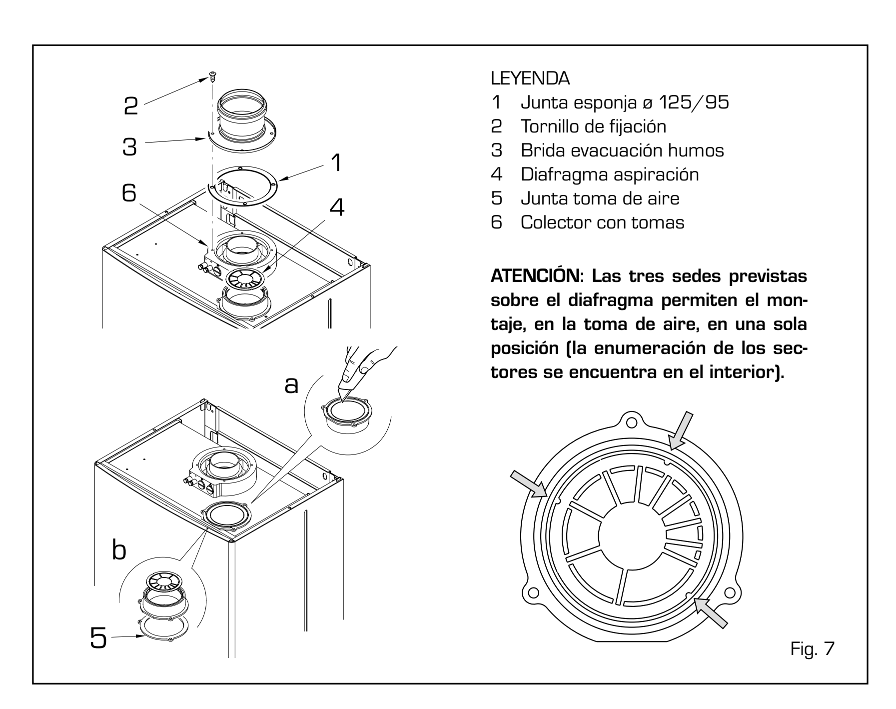
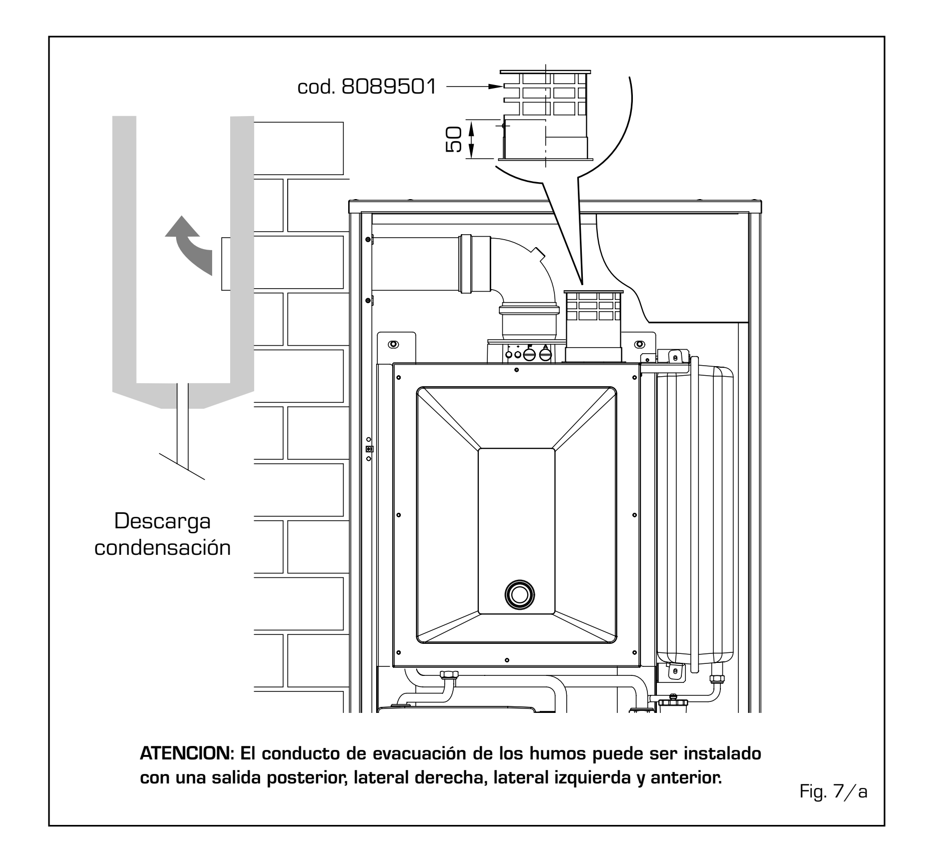
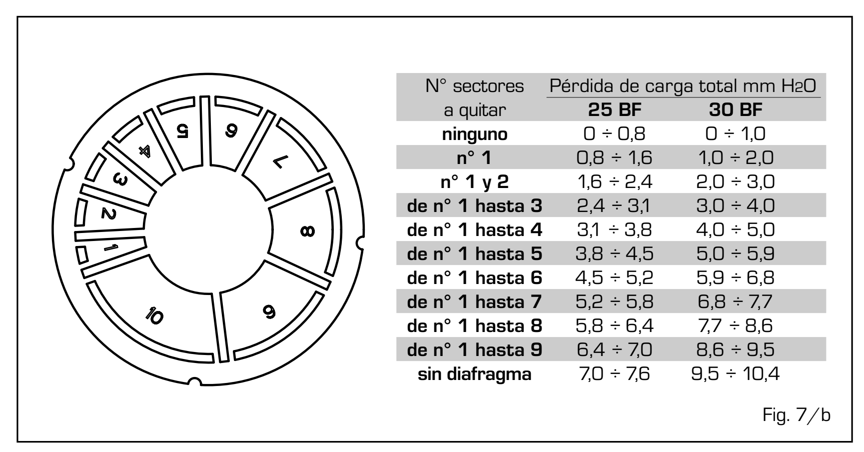


Fig. 7



ATENCION: El conducto de evacuación de los humos puede ser instalado con una salida posterior, lateral derecha, lateral izquierda y anterior.

Fig. 7/a



N° sectores a quitar	Pérdida de carga total mm H_2O 25 BF	30 BF
ninguno	0 ÷ 0,8	0 ÷ 1,0
n° 1	0,8 ÷ 1,6	1,0 ÷ 2,0
n° 1 y 2	1,6 ÷ 2,4	2,0 ÷ 3,0
de n° 1 hasta 3	2,4 ÷ 3,1	3,0 ÷ 4,0
de n° 1 hasta 4	3,1 ÷ 3,8	4,0 ÷ 5,0
de n° 1 hasta 5	3,8 ÷ 4,5	5,0 ÷ 5,9
de n° 1 hasta 6	4,5 ÷ 5,2	5,9 ÷ 6,8
de n° 1 hasta 7	5,2 ÷ 5,8	6,8 ÷ 7,7
de n° 1 hasta 8	5,8 ÷ 6,4	7,7 ÷ 8,6
de n° 1 hasta 9	6,4 ÷ 7,0	8,6 ÷ 9,5
sin diafragma	7,0 ÷ 7,6	9,5 ÷ 10,4

Fig. 7/b

TABLA 1

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H_2O) 25 BF	30 BF
Curva de 90° MF	0,40	0,50
Curva de 45° MF	0,30	0,40
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,30	0,40
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,20	0,30
Terminal salida al techo L. 1390	0,50	0,60
Tee descarga condensación	1,00	1,10

Ejemplo de cálculo de instalación consentida en la vers. **"25 BF"** en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos es inferior a los 7,6 mm H_2O:

10 metros tubo horizontal ø 80 x 0,30	3,00 mm H_2O
n° 3 curvas 90° ø 80 x 0,40	1,20 mm H_2O
Pérdida de carga total	**4,20 mm H_2O**

Con esta pérdida de carga total se debe quitar del diafragma aspiración los sectores del n° 1 al n° 5.

indica en la fig. 7. Para utilizar la toma de aire predispuesta es necesario ejecutar las siguientes operaciones (fig. 7):

- Quite el fondo de la toma de aire cortándolo con un utensilio (a);
- Vuelque la toma de aire (b), y reemplace la junta (5) con aquella suministrada en el kit cód. 8089904;
- Introduzca el diafragma de aspiración suministrado en el kit de accesorios cód. 8089904 hasta llevarlo a tope.

Proteja la aspiración con el accesorio opcional cód. 8089501. El montaje del accesorio se realiza obteniendo un tronquito de L= 50 mm de cualquier alargador ø 80, que debe introducirse sobre la toma de aire sobre la cual luego debe introducirse el accesorio que deberá bloquearse al tronquito con los respectivos tornillos (fig. 7/a). El kit de accesorios cód. 8089904 está suministrado con el diafragma aspiración que tiene que ser empleado, en función de la pérdida de carga máxima permitida, como se indica en fig. 7/b. **La pérdida de carga máxima permitida no tendrá que resultar superior a 7,6 mm H_2O en la versión "25 BF" y 10,4 mm H_2O en la versión "30 BF".**
Dado que la longitud máxima del conducto está determinada sumando las pérdidas de carga de los accesorios individuales introducidos, para el cálculo, refiérase a la **Tabla 1**.

2.7.2 Conducto coaxial

El conducto de aspiración y evacuación coaxial ø 60/100 se suministra en un kit cód. 8084811, junto a la hoja de instrucciones pata su montaje. **Con la curva proporcionada en el kit, la longitud máxima del tubo no deberá superar los 3,4 m en la versión "25 BF" y 3 metros en la versión "30 BF". Con el uso de la alargadera vertical cód. 8086908 la parte terminal del conducto deberá tener siempre una salida horizontal.** Para el enlace a la caldera y a las distintas tipologías de modalidad de descarga, véase la fig. 8.

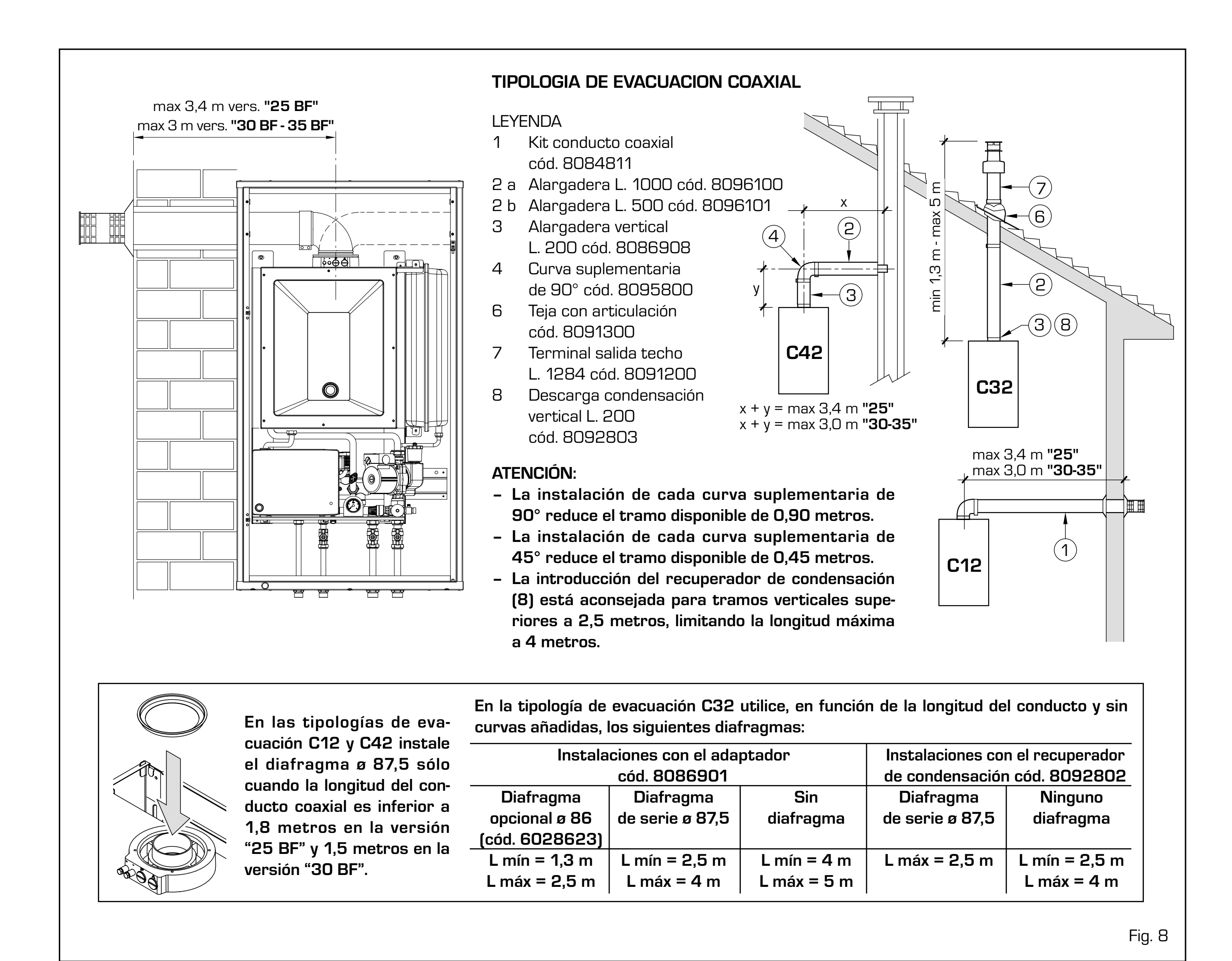
Instalación diafragma

De serie la caldera esta suministrada con el diafragma ø 87,5. En las tipologías de evacuación C12 y C42 instale el difragma sólo cuando la longitud del conducto coaxial es inferior a 1,8 metros en la versión **"25 BF"** y 1,5 metros en la versión **"30 BF"**. Para la ubicación vease fig. 8.

2.7.3 Conductos separadas ø 80

Durante la instalación habrá que respetar las disposiciones requeridas por las Normas y unos consejos prácticos:

- Con aspiración directa del exterior, cuando el conducto es más largo de 1 m, aconsejamos el aislamiento para evitar, en los periodos particularmente fríos, la forma-



Instalaciones con el adaptador cód. 8086901			Instalaciones con el recuperador de condensación cód. 8092802	
Diafragma opcional ø 86 (cód. 6028623)	Diafragma de serie ø 87,5	Sin diafragma	Diafragma de serie ø 87,5	Ninguno diafragma
L mín = 1,3 m L máx = 2,5 m	L mín = 2,5 m L máx = 4 m	L mín = 4 m L máx = 5 m	L máx = 2,5 m	L mín = 2,5 m L máx = 4 m

Fig. 8

ción de rocío en el exterior de la tubería.

- Con un conducto de evacuación colocado en el exterior del edificio, o en ambientes fríos, es necesario proceder al aislamiento para evitar falsos encendidos del quemador. En estos casos, es necesario preveer un sistema de recogida del condensado en la tubería.
- En caso que se deba atravesar paredes inflamables aísle el tramo que atraviesa el conducto de evacuación humos con un aislamiento en lana de vidrio espesor 30 mm, densidad 50 kg/m³.

La longitud máxima total obtenida sumando las longitudes de las tuberías de aspiración y de evacuación se determina por las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos y no deberá resultar superior a los 7,6 mm H_2O en el modelo "25 BF" y 10,4 mm H_2O en el modelo "30 BF". Para las pérdidas de carga de los accesorios hacer referencia a la **Tabla 2**. Para realizar esta tipología de evacuación se suministra un kit conductos separados cód. 8089904. Para el montaje de los componentes del kit véase las instrucciones indicadas en el punto 2.7.1. Para el enlace a la caldera y a las distintas tipologías de modalidad de evacuación, véase la fig. 8/a.

TABLA 2

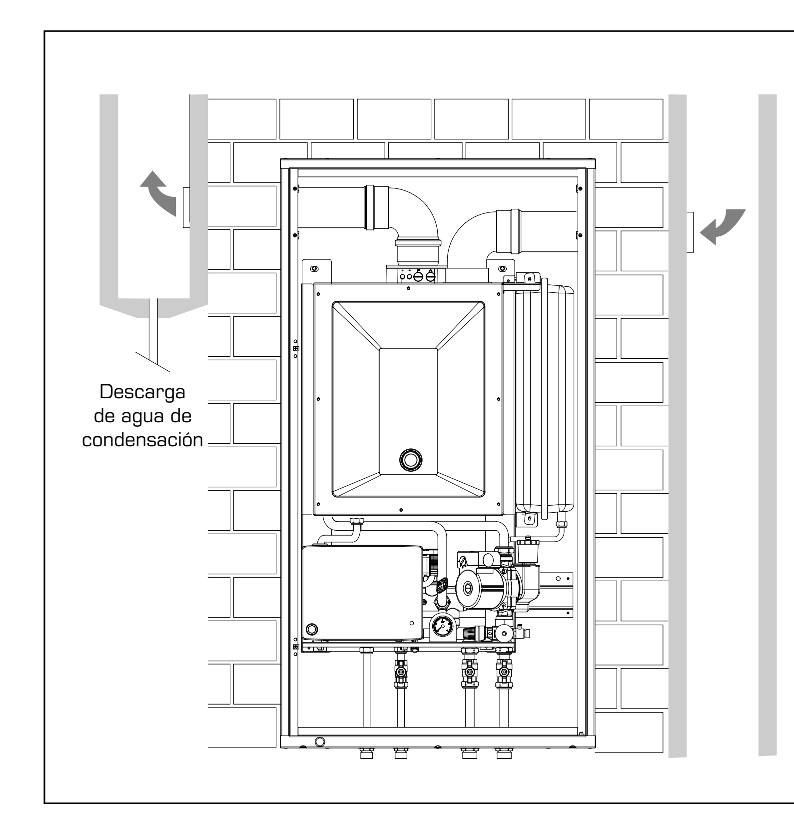
Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H_2O)					
	25 BF			**30 BF**		
	Aspirac.	Evacuac.	Salida a techo	Aspirac.	Evacuac.	Salida a techo
Curva de 90° MF	0,30	0,40	–	0,30	0,50	–
Curva de 45° MF	0,20	0,30	–	0,20	0,40	–
Alargadera L.1000 (horizontal)	0,20	0,30	–	0,20	0,40	–
Alargadera L.1000 (vertical)	0,30	0,20	–	0,30	0,30	–
Terminal de evacuación	–	0,30	–	–	0,40	–
Terminal de aspiración	0,10	–	–	0,10	–	–
Colector	0,20	–	–	0,30	–	–
Terminal salida a techo L.1390	–	–	0,50	–	–	0,60
Tee descarga condensación	–	1,00	–	–	1,10	–

Ejemplo de cálculo de instalación consentida en la vers. **"25 BF"** en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos es inferior a los 7,6 mm H_2O:

	Aspiración	**Evacuación**
8 metros tubo horizontal ø 80 x 0,20	1,60	–
8 metros tubo horizontal ø 80 x 0,30	–	2,40
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,30	0,60	–
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,40	–	0,80
n° 1 terminal ø 80	0,10	0,30

Pérdida de carga total 2,30 + 3,50 = **5,8 mm H_2O**

Con esta pérdida de carga total se debe quitar del diafragma aspiración los sectores del 1 al n° 7.



TIPOLOGÍA DE EVACUACION CONDUCTOS SEPARADOS

C12 **Evacuación y aspiración de pared sometidos a las mismas condiciones de viento. Si es con conductos separadas, los terminales tienen que ser inscritos en un cuadrado de 50 cm de lado.**
C32 **Evacuación y aspiración de techo sometidos a las mismas condiciones de viento, pero sólo con terminal de techo concéntrico**
C42 **Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sometidas a las mismas condiciones de viento.**
C52 **Evacuación y aspiración de pared o de techo separadas y, de todos modos, en zonas con presión distinta, pero no sobre paredes opuestas**
C82 **Evacuación en chimenea individual o común y aspiración de pared.**

Fig. 8/a

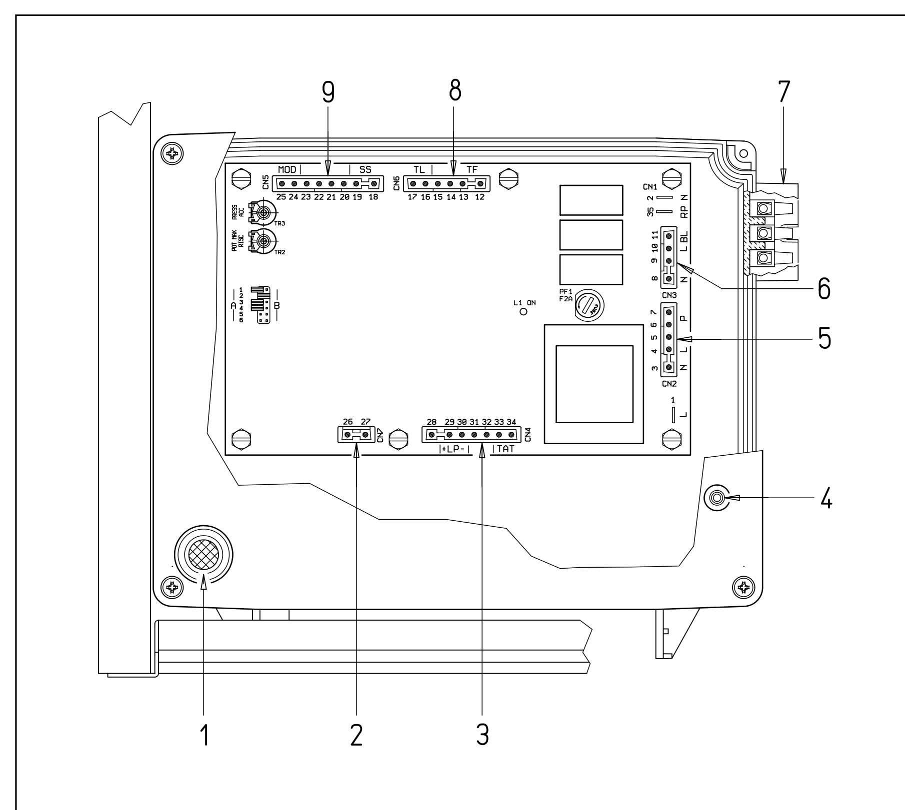
2.8 CONEXION ELECTRICA

Para la alimentación eléctrica, que deberá ser efectuada con tensión monofásica 230V-50Hz, utilizar el cable tripular suministrado con la caldera que será conectado a un interruptor general protegido por fusibles con distancia entre los contactos de 3 mm. En caso de sustitución, dicho cable deberá ser suministrado por SIME.

NOTA: El equipo debe ser conectado a una instalación de puesta a tierra eficaz. SIME declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas causados de la no instalación de la toma de tierra de la caldera.

2.8.1 Cuadro eléctrico (fig. 9)

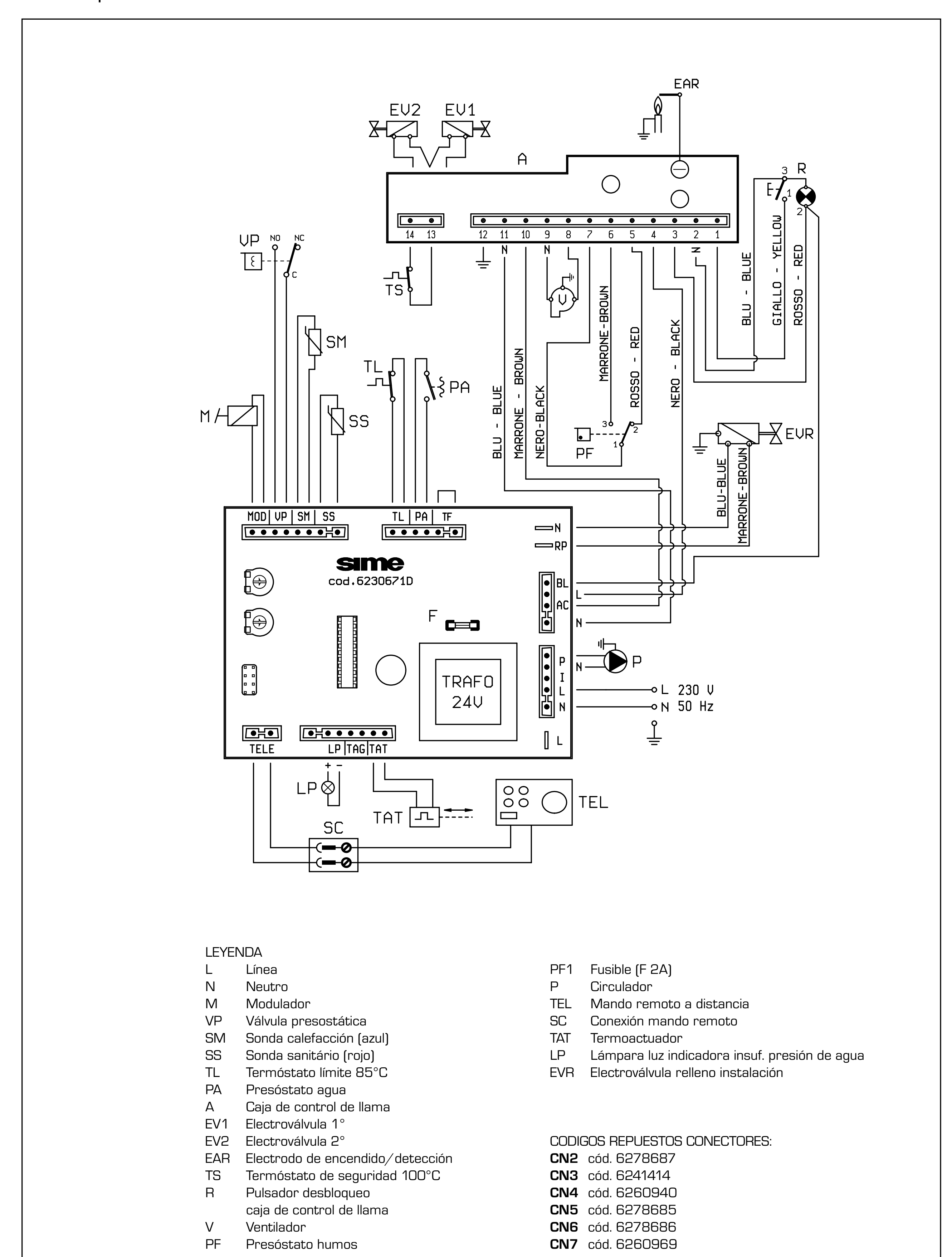
Para acceder al tablero eléctrico desconecte la alimentación eléctrica y destornillar los tornillos que fijan la tapa a la caja que encierra las conexiones. El tablero puede ser inclinado hacia abajo quitando los dos tornillos que lo bloquean al bastidor.



LEYENDA
1 Pulsador desbloqueo caja de control de llama
2 Conector cableado CN7
3 Conector cableado CN4
4 Indicador de falta agua
5 Conector cableado CN2
6 Conector cableado CN3
7 Conexión mando remoto
8 Conector cableado CN6
9 Conector cableado CN5

Fig. 9

2.8.2 Esquema eléctrico



LEYENDA

L	Línea
N	Neutro
M	Modulador
VP	Válvula presostática
SM	Sonda calefacción (azul)
SS	Sonda sanitário (rojo)
TL	Termóstato límite 85°C
PA	Presóstato agua
A	Caja de control de llama
EV1	Electroválvula 1°
EV2	Electroválvula 2°
EAR	Electrodo de encendido/detección
TS	Termóstato de seguridad 100°C
R	Pulsador desbloqueo caja de control de llama
V	Ventilador
PF	Presóstato humos
PF1	Fusible (F 2A)
P	Circulador
TEL	Mando remoto a distancia
SC	Conexión mando remoto
TAT	Termoactuador
LP	Lámpara luz indicadora insuf. presión de agua
EVR	Electroválvula relleno instalación

CODIGOS REPUESTOS CONECTORES:
CN2 cód. 6278687
CN3 cód. 6241414
CN4 cód. 6260940
CN5 cód. 6278685
CN6 cód. 6278686
CN7 cód. 6260969

Fig. 10

3 CARACTERISTICAS

3.1 FICHA ELECTRONICA

La ficha electrónica está realizada respetando la directiva Baja Tensión CEE 73/23. Está alimentada a 230V y, a través de un transformador incorporado, envía tensión a 24V a los siguientes componentes: termóstato límite, termóstato seguridad de los humos, presóstato agua, modulador, termoactuador, sondas y mando remoto. Un sistema de modulación automática y continua permite a la caldera adaptar la potencia a las distintas exigencias de la instalación o del usuario. Los componentes electrónicos están garantizados para funcionar en un campo de temperatura de –15 a +40°C.

3.1.1 Dispositivos previstos sobre la ficha

La ficha electrónica está provista con los siguientes dispositivos:

– **Trimmer "PRESION DE ENCENDIDO"** (5 fig. 11)
La ficha electrónica dispone de un trimmer "PRESION DE ENCENDIDO" para variar el nivel de presión en el encendido (STEP) de la válvula de gas. Según el tipo de gas para el cual la caldera está predispuesta, se deberá regular el trimmer en modo de obtener en el quemador una presión de aproximadamente 3 mbar para gas metano, y de 8 mbar para gas G30 y G31. Para aumentar la presión girar el trimmer en sentido horario; para disminuirla, girar el trimmer en sentido antihorario.

NOTA: Después de haber establecido el nivel de presión en el encendido (STEP) en función al tipo de gas, controlar que la presión en calefacción esté todavía sobre el valor precedentemente establecido.

– **Trimmer "POTENCIA MAXIMA CALEFACCION"** (6 fig. 11)
Regula el valor máximo de potencia calefacción.

– **Conector "MET-GPL"** (1 fig. 11)
El puente del conector debe ser colocado sobre el tipo de gas para el cual la caldera está predispuesta: **posición "A"** funcionamiento gas metano, **posición "B"** funcionamiento gas GPL.

– **Conector "ENCENDIDO RETARDADO"** (2 fig. 11)
La ficha está provista de un dispositivo que impide, en posición calefacción, encendidos frecuentes en particular sobre instalaciones mal dimensionadas. El sistema prevé una temporización, después de cada apagado de la ficha, con un intervalo de tiempo de aproximadamente 90 segundos en los cuáles la caldera no se enciende. Si, en el curso de los 90 segundos de temporización, la temperatura del agua desciende a más de 15°C del valor configurado, el encendido es inmediato. La temporización puede ser quitada introduciendo el puente del conector sobre la **posición "B"**.

– **Conector "ENCENDIDO LENTO"** (4 fig. 11)
El puente del conector permite incrementar la duración del encendido lento hasta 12 segundos, con la finalidad de dar un tiempo más amplio para la configuración: **posición "A"** encendido hasta 8 segundos, **posición "B"** encendido lento hasta 12 segundos.

– **Conector "CAMPO DE REGULACION CALEFACCION"** (3 fig. 11)
La función calefacción se activa con el mando remoto que está provisto de un sensor de control de temperatura ambiente. Con el puente del conector en **posición "A"** el campo de regulación de calefacción está comprendido entre 40 y 80 °C. Desplazando el puente del conector en **posición "B"** el campo de regulación pasa de 15 a 45°C.

– **Led "L1"** (13 fig. 11)
Led verde encendido con presencia de tensión a la ficha.

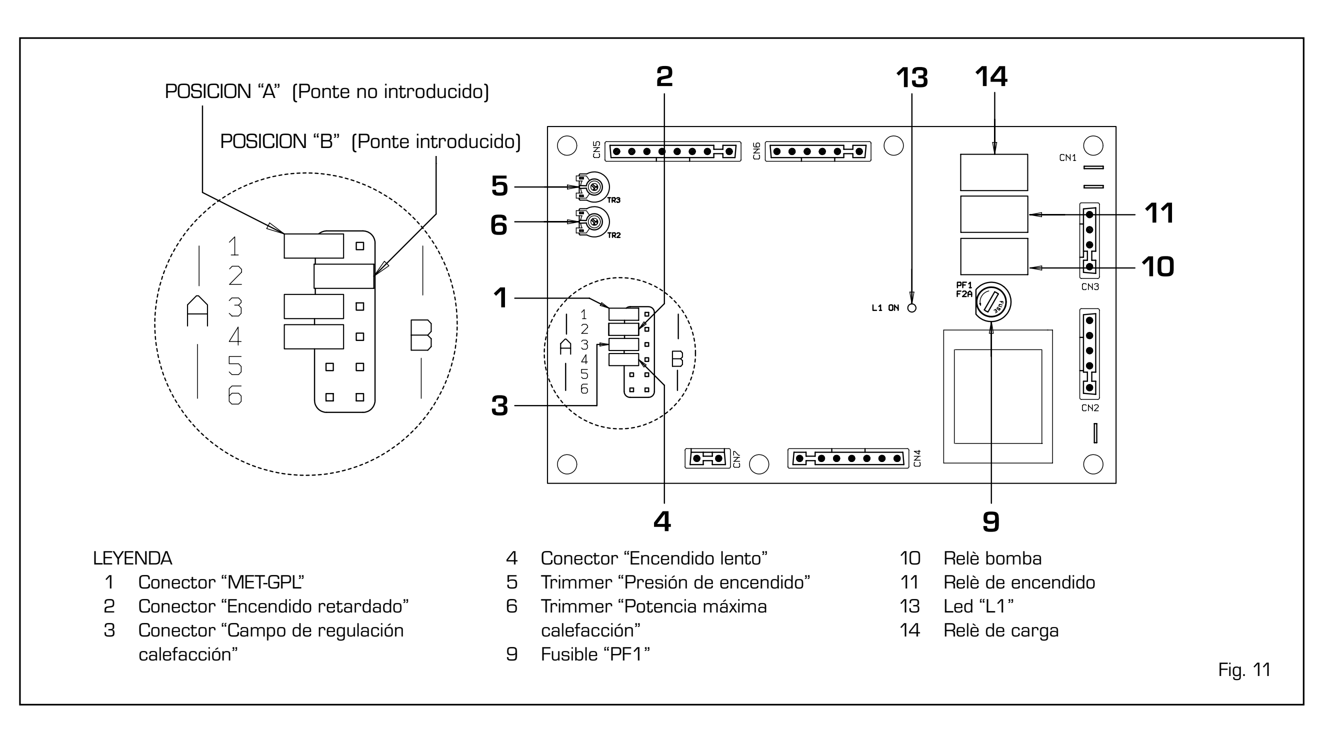
3.2 SONDAS DE DETECCION DE TEMPERATURA

Las sondas de inmersión para la relevación de las temperaturas calefacción (SM) y sanitário (SS) son intercambiables entre ellas. **Con la sonda interrumpida, la caldera no funciona en ninguno de los servicios y se indica un mensaje de alarma en el visualizador del mando remoto a distancia: mensaje "ALL 05" cuando se trata de la sonda (SM) y "ALL 04" cuando se trata de la sonda (SS).**

Indicamos en la **Tabla 3** los valores de resistencia (Ω) que se obtienen sobre las sondas al variar la temperatura.

TABLA 3

Temperatura (°C)	Resistencia (Ω)
20	12.000
30	8.300
35	6.900
40	5.800
45	4.900
50	4.100
55	3.500
60	3.000
70	2.200
80	1.700



LEYENDA
1 Conector "MET-GPL"
2 Conector "Encendido retardado"
3 Conector "Campo de regulación calefacción"
4 Conector "Encendido lento"
5 Trimmer "Presión de encendido"
6 Trimmer "Potencia máxima calefacción"
9 Fusible "PF1"
10 Relè bomba
11 Relè de encendido
13 Led "L1"
14 Relè de carga

Fig. 11

3.3 CAJA DE CONTROL DE LLAMA DIGITAL

El encendido y relevación de llama está controlada por un electrodo ubicado sobre el quemador que garantizan la máxima seguridad con tiempos de intervención, para apagados accidentales o falta de gas, menores de un segundo.

3.3.1 Ciclo de funcionamiento

La caja de control de llama digital SIT 0.577 cód. 6210208A repite el ciclo de encendido, de aproximadamente 10 segundos, tres veces antes de bloquearse.
El tiempo de espera entre cada ciclo de encendido es de 15 segundos con ventilador siempre en funcionamiento.
Como consecuencia, la duración total del ciclo de encendido es de 60 segundos antes que se active la señal de bloqueo.
Las fallas en el encendido, con la respectiva activación de la señal de bloqueo, las podemos resumir de la siguiente manera:

– **Falta de gas**
  El electrodo de encendido mantiene la descarga durante todo el ciclo, no verificándose el encendido del quemador, se activa la señal de bloqueo.
  Puede ocurrir en el primer encendido o después de largos períodos sin funcionar, con presencia de aire en la tubería. Puede ser causada por el grifo del gas cerrado o por una de las bobinas de la válvula que, con el bobinado interrumpido, no permite la abertura.

– **El electrodo de encendido no emite la descarga**
  En la caldera sólo se nota la abertura del gas al quemador, transcurrido el completo ciclo de encendido se activa la señal de bloqueo.
  Puede ser causado por el cable del electrodo interrumpido o no bien fijado en el borne de la caja de control de llama; o también, la caja de control de llama tiene el transformador quemado. El electrodo está muy desgastado y es necesario substituirlo.

Por falta imprevista de corriente el quemador se apaga inmediatamente. Al volver la corriente, la caldera se pone automáticamente en marcha.

3.3.2 Ciclo de trabajo

En cada ciclo de puesta en marcha, la caja de control de llama efectúa una autoverificación que, en caso de avería o señal de llama parásita, impide la puesta en marcha.
No se produce la puesta en marcha de la caja de control de llama también en el caso en que el presóstato de aire no esté en la posición de ausencia de ventilación.

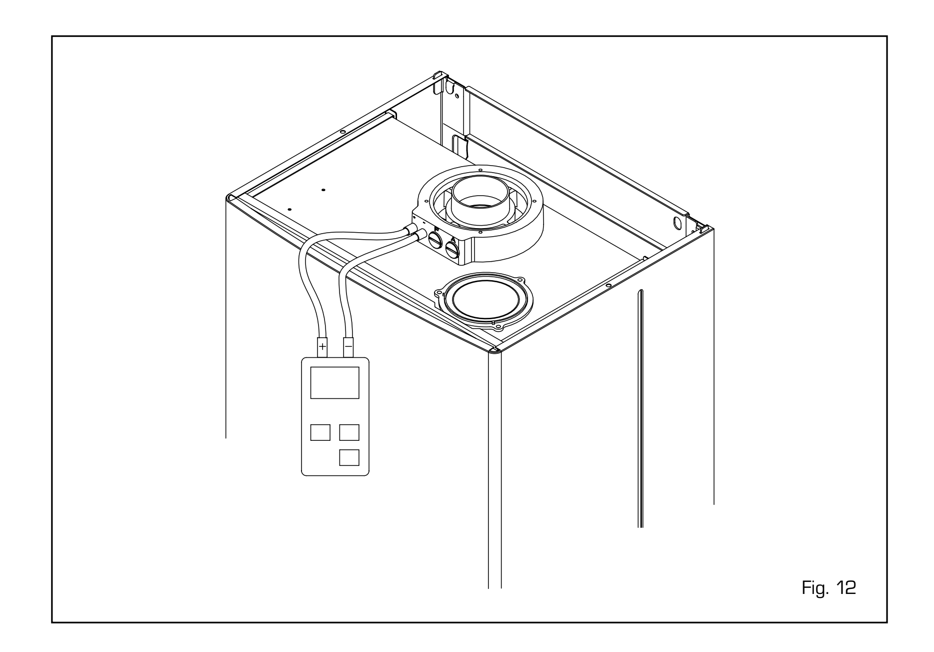


Fig. 12

3.4 PRESOSTATO HUMOS

El presóstato humos esta calibrado en fábrica a los valores de 9,5 - 11,4 mm H_2O, capaces de garantizar la funcionalidad de la caldera también con tubería de evacuación al límite máximo de longitud permitida.
En el caso de falso encendido del quemador, verifique a través un instrumento conectado a las tomas de presión el valor de señal en el presóstato (fig. 12).
En el caso de señal insuficiente, controle las pérdidas de carga del conducto humos.

3.5 PROTECCION ANTIHIELO

Un sistema exclusivo de protección antihielo enciende automáticamente el quemador principal cuando la temperatura sobre las sondas del sistema sanitario y calefacción es inferior a 4°C. Es suficiente que una sola sonda releve la disminución debajo del umbral fijado para que la caldera se ponga en funcionamiento. En la fase de protección antihielo, la temperatura del circuito primario no supera los 50°C. De todas maneras, es necesario que la caldera esté siempre alimentada eléctricamente. De todos modos, en ausencia de gas, el sistema antihielo provee a activar el circulador. Dicho sistema garantiza únicamente la protección de la caldera.

3.6 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION

La altura de elevación disponible en la instalación de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 13.

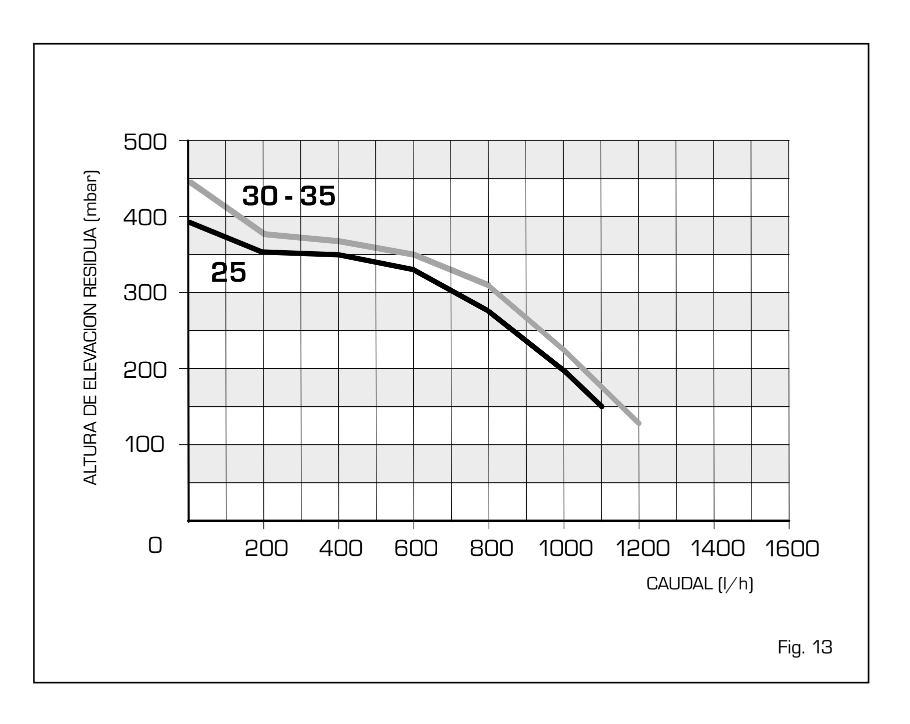


Fig. 13

4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 REGULACION POTENCIA CALEFACCION

Para modificar la potencia térmica calibrada en fábrica a los nalores de 16 kW en la versión **“25 BF”** y 20 kw en la versión “**30 BF”**, es necesario actuar con un destornillador en el trimmer “potencia máxima calefacción” (6 fig. 11). Para aumentar la presión de trabajo girar el trimmer en sentido horario, para disminuirla en sentido antihorario. En el momento en el cual la temperatura relevada de la sonda corresponderá al valor seleccionado sobre el botón del mando remoto, la caldera estará ya a llama mínima y, en este punto, se producirá el apagado del quemador.
Para facilitar la búsqueda de la potencia de calefacción más adecuada están disponibles los diagramas presión/potencia para los diversos gases (figg. 14-14/a-14/b)

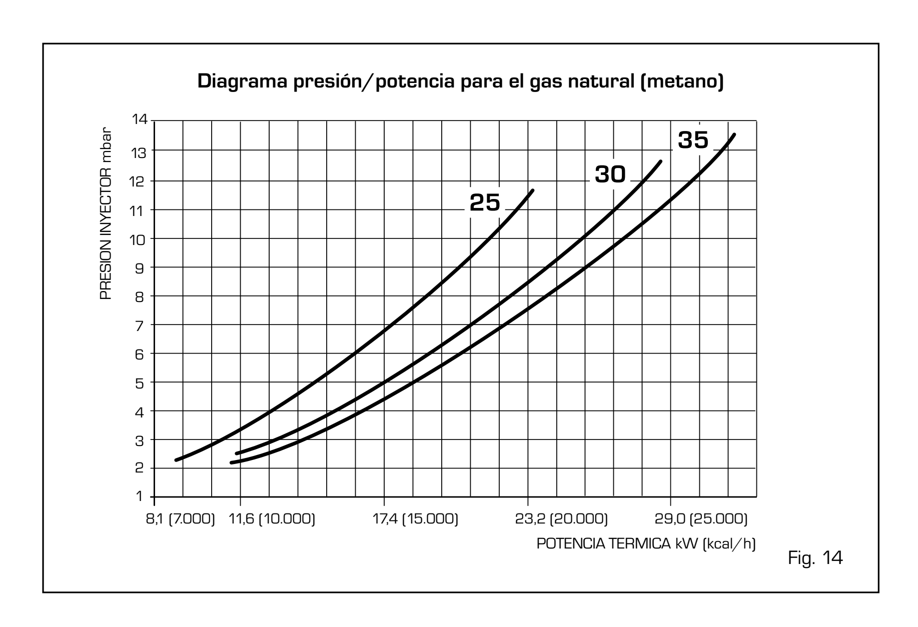
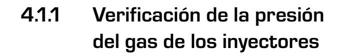


Fig. 14



4.1.1 Verificación de la presión del gas de los inyectores

Para la medición de la presión de los inyectores conecte un manómetro como se indica en la fig. 15.
Tal conexión deberá utilizarse también para las verificaciones de las presiones de gas máximas y mínimas, pero en caso que sea necesaria una corrección de la calibración siga las indicaciones del punto 4.3.1.

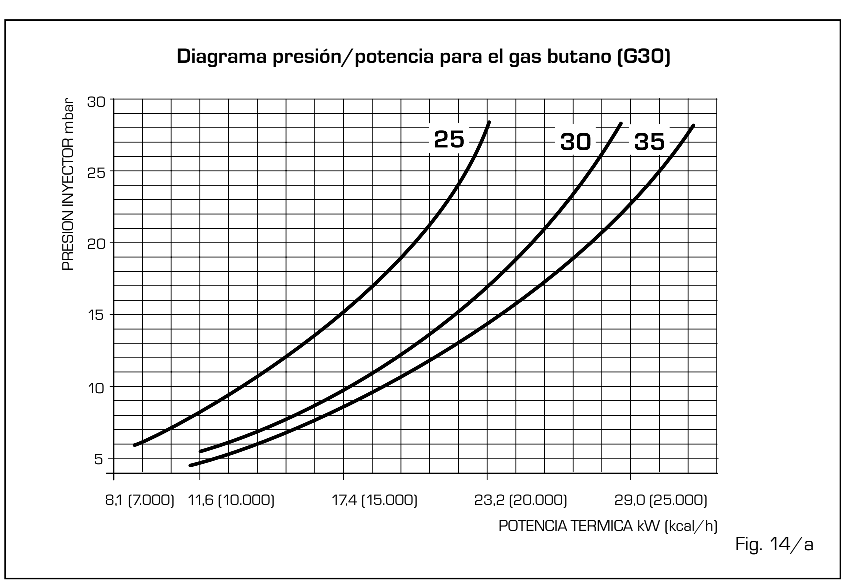


Fig. 14/a

4.2 VALVULA DE GAS (fig. 16)

La válvula de gas SIT 845 SIGMA es regulada para dos valores de presión: máxima y mínima que corresponden, en función del tipo de gas, a los valores indicados en la **Tabla 4**. La regulación de la presión del gas a los valores máximo y mínimo está realizada por SIME en su línea de producción; por lo tanto, se desaconseja su variación. Sólo en el caso del pasaje de un tipo de gas de alimentación (metano) a otro (butano o propano) estará permitida la variación de la presión de trabajo.

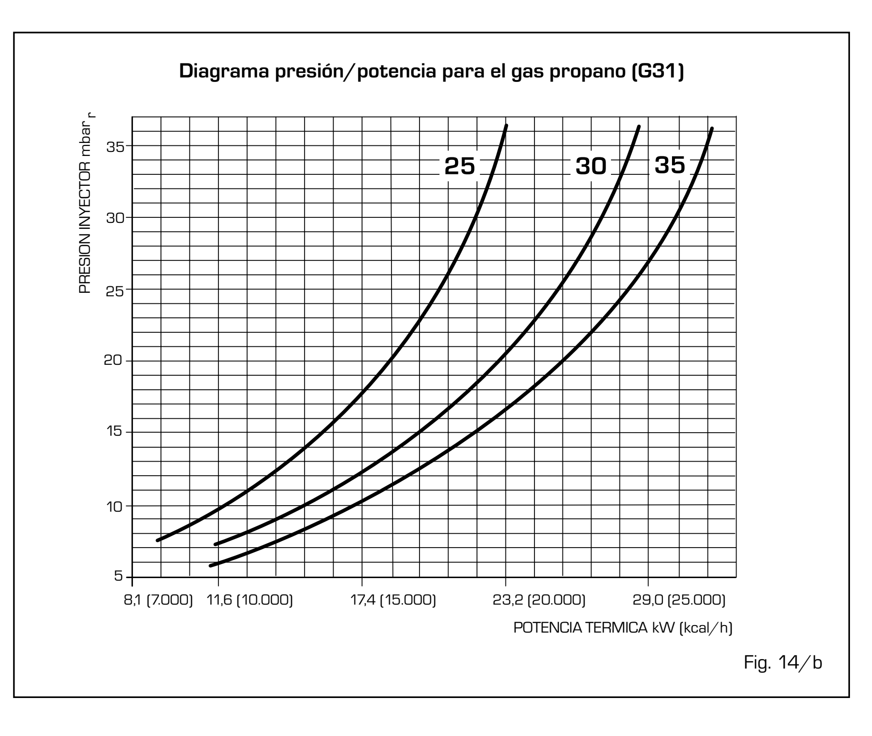
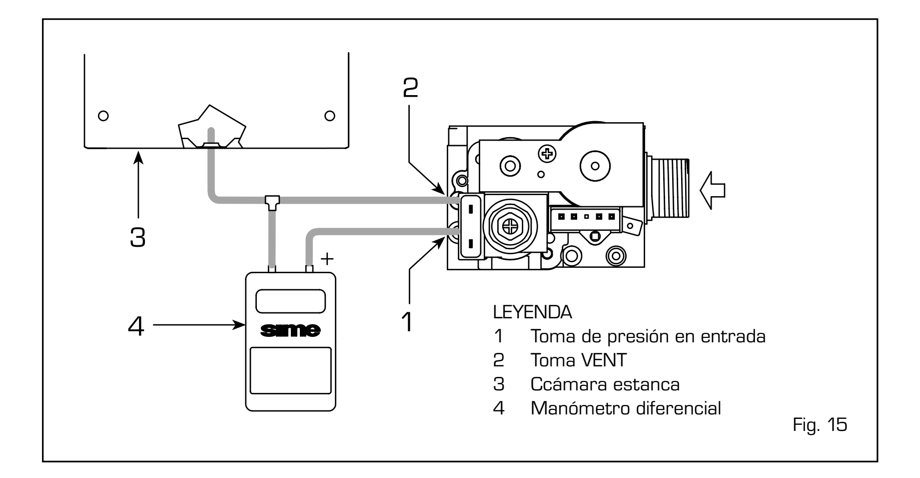


Fig. 14/b

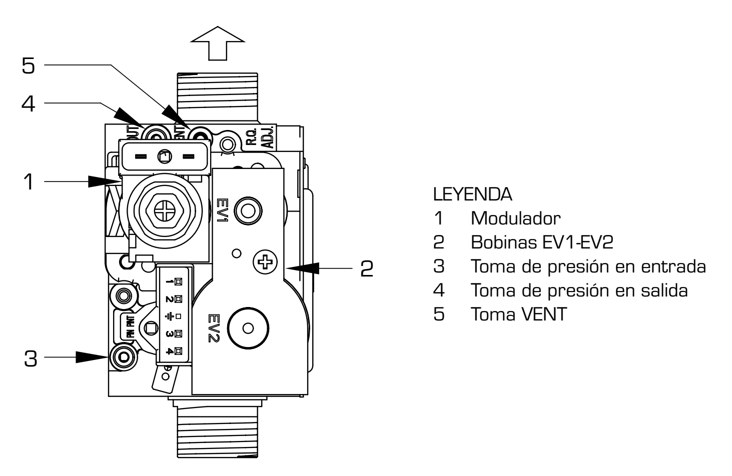
4.3 TRANSFORMACION GAS (fig. 17)

Tal operación deberá estar realizada necesariamente por personal autorizado y con componentes Sime originales.
Para pasar de un gas metano a GPL y viceversa, realice las siguientes operaciones:
– Cerrar el grifo gas.
– Desmontar el colector quemadores (5).
– Sustituir los inyectores principales (6) y la arandela de cobre (4) con los suministrados en el kit; para efectuar esta operación, use una llave fija ø 7.
– Desplazar el puente del conector “MET/GPL” de la ficha en la posición correspondiente al gas utilizado (1 fig. 11).
– Para la regulación de los valores de presión gas máxima y mínima respete lo que se especifica en el punto 4.3.1. Además



LEYENDA
1 Toma de presión en entrada
2 Toma VENT
3 Ccámara estanca
4 Manómetro diferencial

Fig. 15



LEYENDA
1 Modulador
2 Bobinas EV1-EV2
3 Toma de presión en entrada
4 Toma de presión en salida
5 Toma VENT

TABELA 4

Tipo de gas	Presión máx. quemador mbar		Corriente modulador	Presión mín. quemador mbar		Corriente modulador
	25 BF	**30 BF**	mA	**25 BF**	**30 BF**	mA
G20 (*)	11,8	12,7	130	2,3	2,6	0
G30	28,5	28,5	165	5,9	5,5	0
G31	36,5	36,5	165	7,7	7,1	0

(*) La presión máx. quemadores esta garantizada sólo cuando la presión de alimentación es superior de al menos 3 mbar respecto a la presión máxima de los quemadores.

Fig. 16

LEYENDA
1 Tuerca 1/2"
2 Contratuerca 1/2"
3 Colector quemadores
4 Arandela ø 6,1
5 Quemadores
6 Inyector
7 Tornillo

ATENCIÓN: Para garantizar el cierre hermético, durante la sustitución de los inyectores, utilice siempre la arandela (4) suministrada en el kit, también en los grupos de quemadores en los cuales no está prevista.

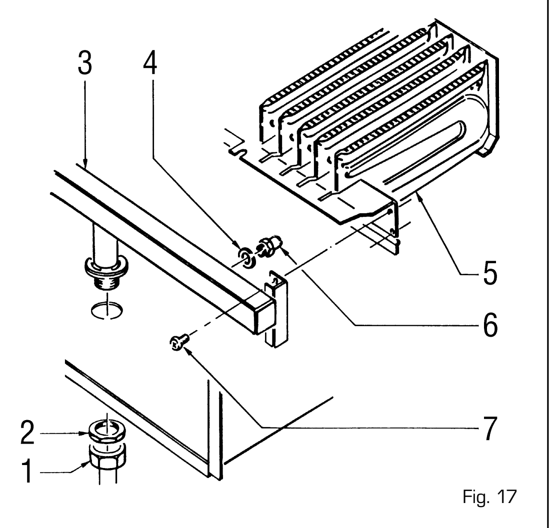


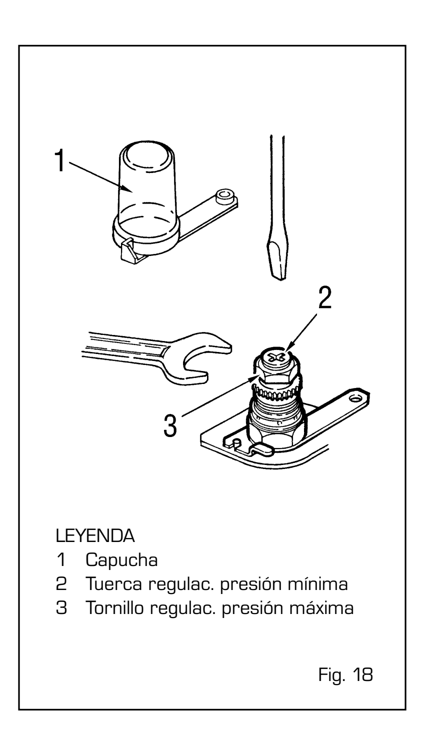
Fig. 17

de la regulación, no es necesario efectuar otras operaciones sobre el modulador de la válvula. **Efectuada la variación de las presiones de trabajo, selle los reguladores.**
- Terminadas las operaciones, colocar sobre el panel de la envolvente la etiqueta que indica la predisposición del gas suministrada con el kit.

NOTA: Después del montaje hay que ensayar la estanqueidades de todas las conexiones de gas usando agua con jabón o productos apropiados, evitando la utilización de llamas libres.

4.3.1 Regulaciones de las presiones de la válvula

Para efectuar la calibración de las presiones máximas y mínimas proceder del modo siguiente (fig. 18):
- **Desconecte el tubo de la toma VENT de la válvula (5 fig. 16).**
- Quitar la capucha de plástico del modulador (1).
- Encienda la caldera y programe la temperatura de agua sanitaria en valores elevados.
- Abrir totalmente un grifo de agua caliente sanitaria.
- Recuerde que para las regulaciones las rotaciones en sentido horario aumentan la presión, aquellas en sentido antihorario la disminuyen.
- Regular la presión máxima accionando sobre la tuerca (3) con una llave fija de 10 buscando el valor de la presión máxima indicada en la **Tabla 4**.
- Sólo luego de haber efectuado la regulación de la presión máxima, regular la mínima.
- Desconectar la alimentación del modula-



LEYENDA
1 Capucha
2 Tuerca regulac. presión mínima
3 Tornillo regulac. presión máxima

Fig. 18

dor, mantener el grifo de agua sanitaria abierto.
- Tener bloqueada la tecla (3) girar el tornillo (2) para buscar el valor de la presión mínima indicada en la **Tabla 4**.
- Apagar y encender nuevamente varias veces la caldera, manteniendo siempre abierto el grifo del agua caliente sanitaria y verificando que las presiones máximas y mínimas correspondan a los valores establecidos; si es necesario corregir las regulaciones.
- Efectuadas las regulaciones asegúrese que esté conectada la alimentación al modulador.
- Conectar nuevamente el tubo en la toma VENT de la válvula.
- Desconectar el manómetro teniendo cuidado de enroscar el tornillo de cierre de la toma de presión.
- Colocar nuevamente la capucha de plástico (1) sobre el modulador y sellar todo eventualmente con gota de color.

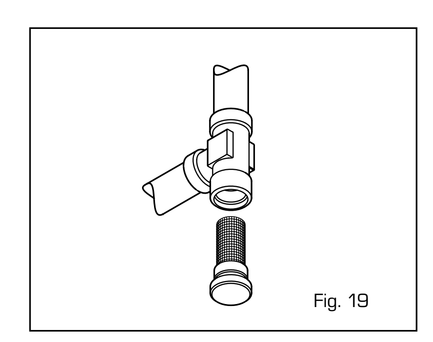
4.4 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Al final de la temporada de calefacción, es obligatorio llevar a cabo la limpieza y un control de la caldera, actuando de la manera siguiente:
- Quitar la corriente a la caldera y cerrar el grifo de la alimentación gas.
- Desmontar el grupo quemadores-colector gas. Limpiar el interior de los quemadores con un chorro de aire para dejar salir el polvo que se haya acumulado.
- Limpiar el intercambiador de calor quitando el polvo y eventuales residuos de la combustión. Jamás se deberán utilizar productos químicos o cepillos de acero tanto para la limpieza del intercambiador de calor como para el quemador.
- Asegurarse que la parte superior de los quemadores con agujeros, no tenga incrustaciones.
- Volver a montar las partes de la caldera respetando la sucesión de las fases.
- Controlar el funcionamiento del la caja de control de llama y del quemador principal.
- Después del montaje hay que ensayar la estanqueidad de todas las conexiones de gas, utilizando agua y jabón o productos apropiados, evitando el uso de llamas libres.

El mantenimiento preventivo y el control del funcionamiento de los aparatos y de los sistemas de seguridad deberán ser llevados a cabo por técnicos autorizados.

4.4.1 Limpieza del filtro circuito de calefacción (fig. 19)

Para la limpieza del filtro cierre los grifos de interceptación ida/retorno de la instalación, quite tensión al cuadro de mandos, desmonte la envolvente y vacíe la caldera desde la descarga respectiva (8 fig. 6) hasta que el hidrómetro no marque "cero". Coloque debajo del filtro un recipiente de recolección, destornille el tapón y proceda con la limpieza eliminando las impurezas e incrustaciones de residuos calcáreos. Antes de montar nuevamente el tapón con el filtro controle el o-ring de retención.


Fig. 19

4.5 ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

El quemador principal no se pone en marcha ni en funcionamiento sanitario ni en calefacción.
- En el visualizador del mando remoto aparece el mensaje "ALL 02": controlar y eventualmente sustituir el presóstato agua (PA).
- En el visualizador del mando remoto aparece el mensaje "ALL 04" o "ALL 05": una de las dos sondas está interrumpida, es necesario sustituirla.
- El ventilador (V) funciona pero a un número de vueltas reducido, no activando el presóstato humos (PF); es necesario por lo tanto proveer a su sustitución.
- Si, pese a las verificaciones arriba listadas, el quemador principal no se pone en marcha, sustituir la ficha electrónica.

La caldera se enciende, pero transcurridos 10 segundos se bloquea.
- Controlar que en la conexión eléctrica estén respetadas las posiciones de fase y neutro.
- El electrodo de encendido/relevación está defectuoso; es necesario sustituirlo.
- El presóstato humos no conmuta. Verificar que el señal a las tomas de control sea superior a la calibración del presóstato. Sustituya el presóstato.
- La caja de control de llama es defectuosa; es necesario sustituirla.

El agua sanitaria llega muy caliente, pero con bajo caudal.
- Controlar que el filtro ubicado en entrada de la válvula presostática esté limpio.
- La presión del agua en la red es insuficiente, instalar un elevador de presión.
- Obturación del filtro de agua primario debido a impurezas (fig. 19): realice la limpieza.

Los grifos del agua no dan ni agua caliente ni agua fría.
- Intercambiador o tubo de salida agua sanitaria obstruido por depósito calcáreos, provea a quitar las incrustaciones.

La caldera presenta rumores o sonidos en el intercambiador.
- Controlar que el circulador (P) no esté bloqueado, eventualmente proveer al desbloqueo.
- Quitar las impurezas y sedimentos acumulados en el impulsor del circulador.
- Sustituir el circulador.
- Controlar que la potencia de la caldera sea la adecuada a las reales necesidades de la instalación de calefacción.

La válvula de seguridad de la caldera interviene frecuentemente.
- Controlar que el grifo de carga esté cerrado. Sustituirlo en el caso no cierre perfectamente.
- Controlar que la presión de carga en frío de la instalación no sea demasiado elevada, atenerse a los valores aconsejados.
- Controlar que la válvula de seguridad no esté fuera de calibración, eventualmente sustituirla.
- Verificar que el vaso tenga capacidad suficiente para el contenido de agua de la instalación.
- Controlar la presión de pre-inflado del vaso de expansión.
- Sustituir el vaso de expansión.

El quemador principal quema mal: llamas demasiado altas, llamas amarillas.
- Controlar que la presión del gas en el quemador sea regular.
- Controlar que los quemadores estén limpios.

La caldera funciona pero no aumenta la temperatura.
- Controlar que el consumo del gas no sea inferior al previsto.
- Controlar que la caldera esté limpia.
- Controlar que la caldera sea proporcionada a la instalación.

El ventilador funciona, pero no se pone en marcha el quemador.
- Controlar y eventualmente quitar las impurezas o condensaciones de los tubos de conexión del presóstato humos (PF).
- Sustituir el presóstato humos (PF).

El ventilador no se pone en marcha.
- Controlar si los terminales del motor del activador hay tensión.
- El motor tiene el enrollamiento eléctrico quemado, es necesario sustituirlo.

La válvula de gas está siempre a llama mínima.
- El modulador (M) tiene el enrollamiento interrumpido, es necesario sustituirlo.
- La ficha no envía corriente (mA) al modulador (M), es necesario sustituirla.

La caldera se bloquea cada tanto.
- Controlar que el conector de la caja de control de llama esté bien fijado a la válvula de gas.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

ADVERTENCIAS

- *Desactivar el equipo en caso de rotura y/o mal funcionamiento, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para esto dirigirse exclusivamente al Servicio Técnico Autorizado de la zona.*
- *La instalación de la caldera y cualquier otra operación de asistencia y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado. Queda absolutamente prohibido abrir abusivamente los dispositivos sellados de fábrica.*
- *Está absolutamente prohibido obstruir las rejillas de aspiración y la abertura de aireación del local donde está instalado el aparato.*
- *El constructor no está considerado responsable por eventuales daños derivados por usos inapropiados del equipo.*

MANDO REMOTO 582 HRC

CARACTERISTICAS GENERALES

La instalación esta prevista en la pared, con la posibilidad de retirar el dispositivo para la substitución de la batería.

INSTALACION

1) El mando remoto a distancia tiene que estar instalado a una altura de aproximadamente 1,5 metros desde el suelo, lo más lejano posible de fuentes de calor y de puertas y/o ventanas. Para las conexiones de los cables eléctricos esta previsto un orificio específico ubicado en el reverso del fondo del adaptador.
ATENCIÓN: Antes de proceder con las conexiones, quite la alimentación de la caldera y de la instalación.
2) Desconecte el adaptador del mando remoto a distancia, haciendo fuerza con los dedos sobre la respectiva "luneta soporte" (fig. 2).

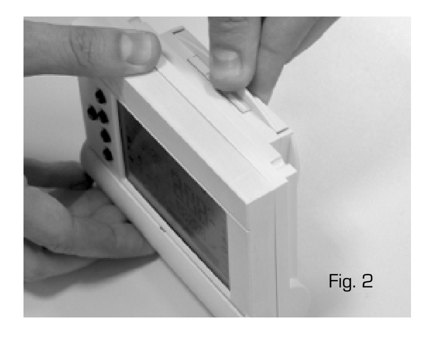


Fig. 2

3) Destornille los dos tornillos del adaptador y fije la cubierta inferior del mismo a la pared.
4) Cablear la regleta del adaptador teniendo la precaución de respetar el esquema de la fig. 4 en cuanto a conexiones eléctricas y polaridad.
5) Introducir la batería en el hueco dispuesto para tal fin en la parte posterior del mando remoto.
6) Pulsar el botón **(reset)** colocado en la parte frontal del dispositivo se accede después de la apertura, de la tapa inferior.
7) Cerrar la tapa del adaptador y aplicar a este el terminal del mando remoto (fig. 3).



Fig. 1

DATOS TÉCNICOS

Grado de protección	IP20 (si esta instalado en la pared)
Dimensiones máximas (mm)	L=132 x H=105 x P=43
Área visible LCD (mm)	83 x 55
Tensión de alimentación eléctrica	24 Vdc
Batería	4 alcalina LR6 AA - 1.5V
Campo temp. de funcionamiento (°C)	0 ÷ 40
Campo temp. de almacenamiento (°C)	–10°C ÷ 50°C
Humedad	max 95 % a 40°C
Autonomía de funcionamiento	≥ 1 año
Uso	Luz diurna/artificial
Conexiones	máx. 20 m
Resolución de lectura	0.1°C tra 0°C e 40°C
Error máximo de lectura	1°C tra 0°C e 40°C
Campo de regulación máx. (°C)	5 ÷ 30
Campo de regulación min. (°C)	0 ÷ 25
Intervalo de puesta al día de datos	1s
Intervalo de control	1s

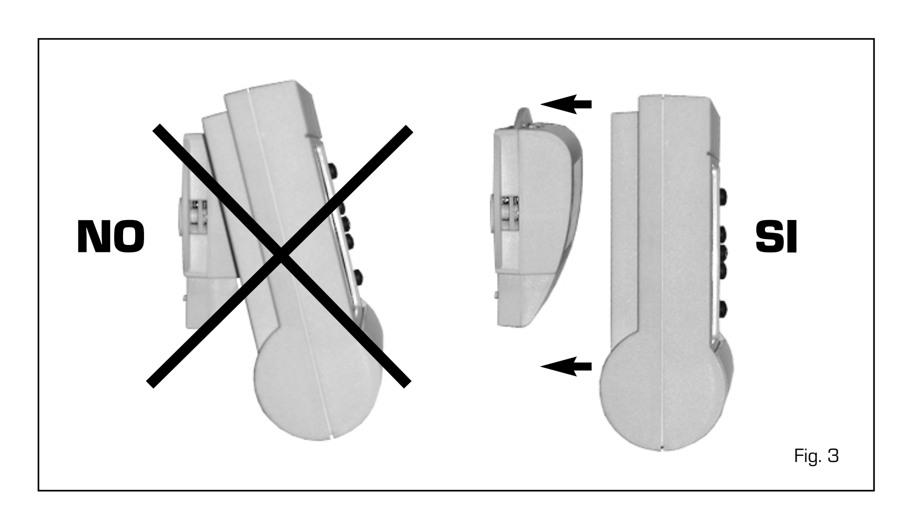
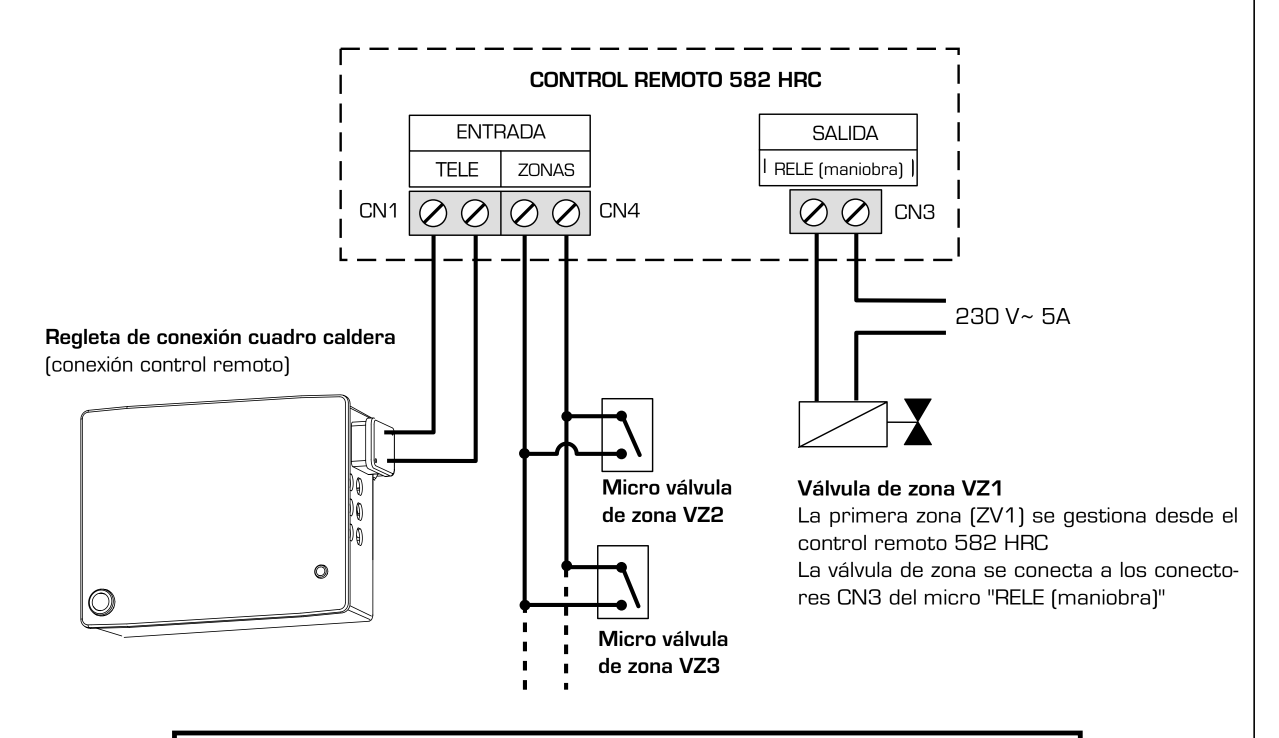


Fig. 3

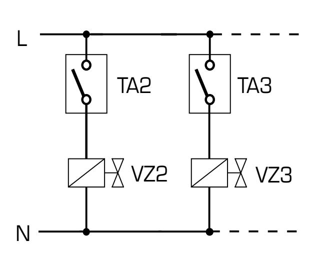
NOTA: En caso de instalación por zonas, si no se utiliza el mando remoto a distancia como termóstato de una zona (inutilización del borne CN3) se debe programar la temperatura ambiente al mínimo del valor (0 °C) en todos los niveles regulables (mín) y (T1) (T2) (T3). La operación es necesaria para evitar la puesta en marcha de la caldera como consecuencia de la llamada del mismo mando remoto.



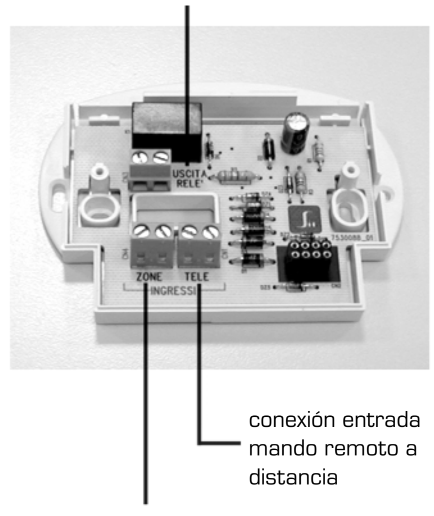
SEGUNDA Y TERCERA ZONA

Alimentar a través una línea eléctrica a parte los reguladores climáticos (TA2-3) y las correspondientes válvulas de zona (VZ2-3).

Los micros de las válvulas de zonas, entre ambas eléctricamente en paralelo, están conectados a los conectores CN4 "ENTRADA-ZONAS" del control remoto 582 HRC.



conexión válvula zona VZ1



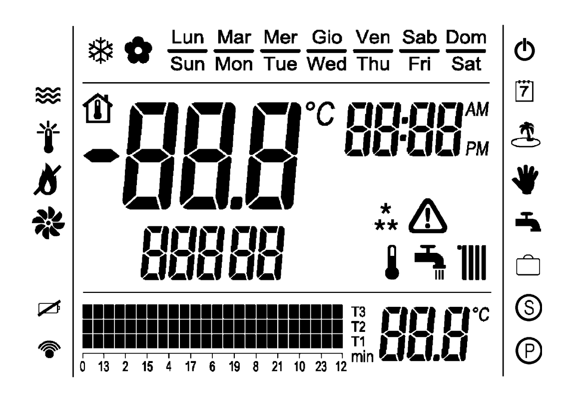


conexión entrada mando remoto a distancia

collegamento microconexión micro válvulas de zona VZ2 - VZ3...

Fig. 4

DISPLAY E SIMBOLOGIA



Funcionamiento en modalidad apagado

 Funcionamiento en modalidad automático

 Funcionamiento en modalidad confort

 Funcionamiento en modalidad manual



 Funcionamiento en modalidad A.C.S.

Funcionamiento en modalidad vacaciones

 Programación/Configuración

 Servicio de calefacción varias zonas

 Servicio de calefacción primera zona

 Servicio A.C.S.

 Programa invierno

 Programa estación media

 Introducción set de A.C.S y de calefacción

 Alarma

 Intervención presostato agua

 Sonda A.C.S./calefacción aveirada

 Bloqueo del encendido

 Intervención termostato humos

 Escaso nivel de batería

 Conexión datos no indicados

 Temperatura ambiente

T1 Nivel 1 regulación temp. ambiente

T2 Nivel 2 regulación temp. ambiente

T3 Nivel 3 regulación temp. ambiente

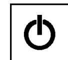
min Nivel minímo regulación temp. ambiente

*** Función antihielo

Fig. 5

INTRODUCCIÓN MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

En cada modalidad de funcionamiento esta siempre activada la función de antihielo para caldera e instalación (apertura valvola de zona primaria VZ1). Para pasar de una modalidad a otra pulsar el botón **(M)**.



APAGADO

Instalación protegida (son visualizados el estado de la caldera y de eventuales alarmas) en servicios (A.C.S./calefacción/zonas) inhibidos.



AUTOMÁTICO

Instalación protegida con servicio A.C.S. habilitada y demanda de calefacción requerido desde el control remoto en función de la programación seleccionada y de las eventuales demandas provenientes de la gestión en zona.



CONFORT

Instalación protegida con servicio A.C.S. habilitada y demanda de calefacción requerido desde el control remoto imponiendo el "set" de la franja horaria habitual al set máximo previsto o a lo introducido manualmente con los botones **(+) y (-).** Dicha modalidad de funcionamiento prevé un retorno en "AUTOMÁTICO" en relación a la primera "discontinuidad" del set previsto de la programación.
También en esta modalidad la eventual demanda proveniente de la gestión a zonas viene servida.



MANUAL

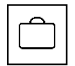
Instalación protegida con servicio A.C.S. habilitada y demanda de calefacción requerido desde el control remoto en función de la introducción manual, se efectúan con los botones **(+) y (-)**, memorizada y de la demanda ocasional proveniente de las zonas secundarias.
La temperatura se mantiene hasta que no se cambie la Modalidad de funcionamiento. Después del reset la temperatura ambiente indicada es de 21°C.



A.C.S. o VERANO

Instalación protegida servicio A.C.S. habilitado y servicios de calefacción, zonas inhabilitadas. Para la introducción de la temperatura del agua sanitaria ver párrafo

"INTRODUCCIÓN TEMPERATURA CALEFACCIÓN Y SANITARIO DEL CONTROL REMOTO".



VACACIONES

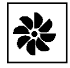
Instalación protegida y servicios (Calefacción/A.C.S./zonas) inhabilitados. Al vencimiento del cálculo expresado en días (máx. 99), la modalidad "AUTOMÁTICO" viene restablecida en el programa seleccionado. La función antihielo ambiente, permanece activada aunque la temperatura ambiente descienda por debajo del valor introducido para el nivel (min).

ALARMAS Y ANOMALÍAS

La alarma de la caldera se indica en las combinaciones siguientes:



ALARMAS

 **ALL 01:** Intervención termostato humos

 **ALL 02:** Intervención presostato agua

 **ALL 04:** Sonda sanitaria averiada

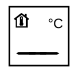
 **ALL 05:** Sonda calefacción averiada

 **ALL 06:** Bloqueo del encendido

Las posibles anomalías se indican de la siguiente manera:

 Conexión datos no indicados

 Escaso nivel de batería

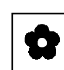


Batería agotada

Los posibles errores se indican de la siguiente manera:
ERR_01 Error del circuito de medida de temperatura
ERR_02 Error alimentación

PROGRAMA

Las modalidades de funcionamiento "AUTOMÁTICO", "CONFORT" y "VACACIONES" están coordinadas por programas

 invierno  estación media

semanales con resolución temporal cada media hora. Para pasar de un programa a otro en la modaldad "AUTOMÁTICO" pulsaer los botones **(+)** o **(-)**.

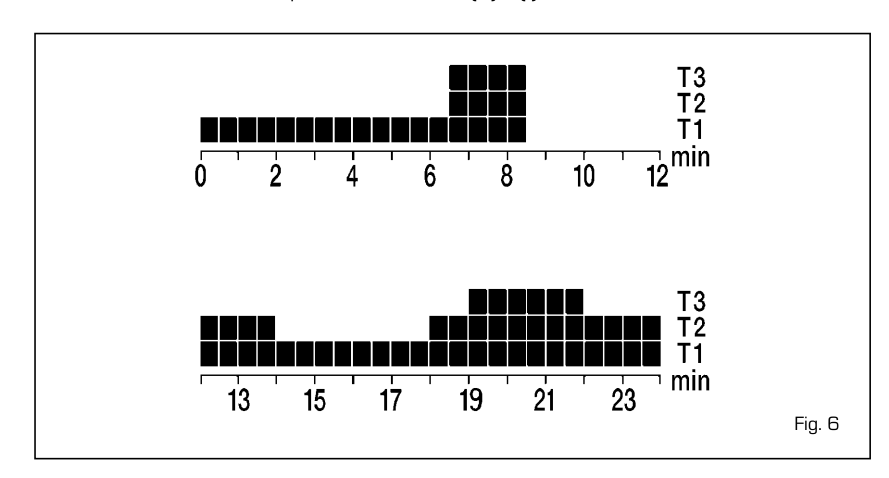


Fig. 6

Niveles regulables: **(min)** y **(T1) (T2) (T3)**.

SET	Min	Max	Vincoli	
min	OFF / 0 °C	25 °C	–	< T1
T1	5 °C	30 °C	> min	< T2
T2	5 °C	30 °C	> T1	< T3
T3	5 °C	30 °C	> T2	–

NOTA: Si el nivel (min) viene indicado el valor OFF, la caldera no se enciende aunque la temperatura de ambiente haya descendido por debajo de 0 °C.
Para indicar un valor de temperatura a un nivel, ver el párrafo "PROGRAMACIÓN".

REGULACIÓN DE TEMPERATURA

En función de la programación y de la temperatura ambiente relevada el control remoto genera la demanda de calefacción y activa la salida del relé con isteresis (fig. 7).

PANEL DE MANDOS (fig. 8)

Programación y utilización del dispositivo, son guiados de manera homogénea y en forma gráfica y de manera simple.

Durante la programación y configuración se visualiza solo la operación que se esté realizando de forma intermitente (efecto "blink").

REGULACIÓN IDIOMA/FECHA/HORA

A través de la tecla **(CONFIG.)** se accede a la "CONFIGURACIÓN" del control remoto donde es posible.

- La selección de la modalidad de visualización del día: Español o inglés.
- La regulación del día de la semana.
- La regulación de la hora.
- La regulación de los minutos.
- La selección de la modalidad de visualización hora: 0-24/AM-PM.
- La reinicialización total del dispositivo introducido por fábrica.

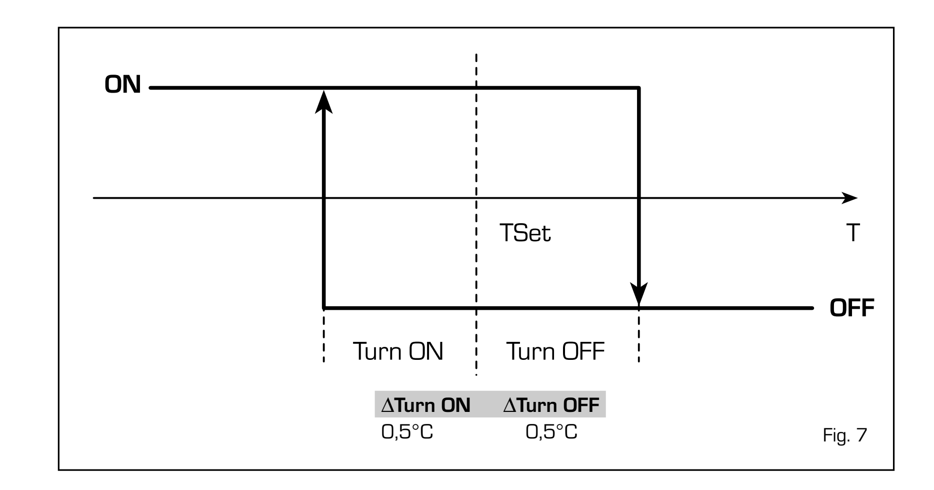


Fig. 7

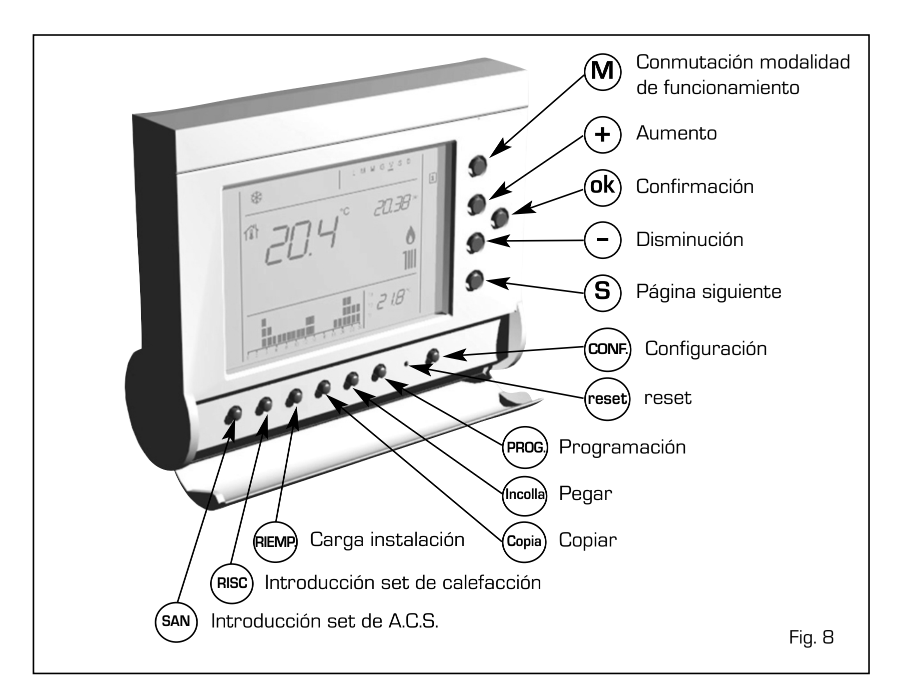
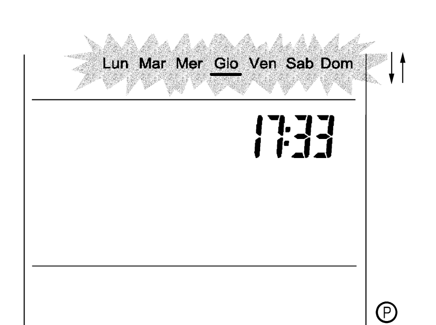


Fig. 8

En color gris la parte del display che parpadea.

IDIOMA



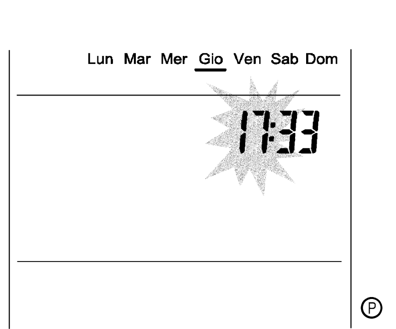
[+] y [-] sel Español /Inglés
[OK]: Procede a regular el día
[CONFIG.]: Salida configuración

FECHA

Lun Mar Mer Gio Ven Sab Dom
17:33

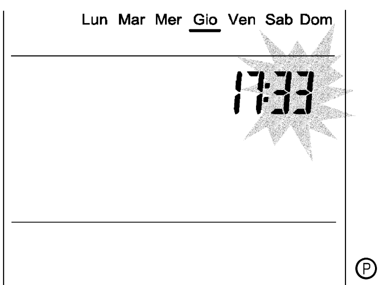
[+] y [-]: Regulación día
[OK]: Confirma para proceder a la regulación hora
[CONFIG.]: Salida configuración

HORA



[+] y [-]: Regulación hora
[OK]: Confirma para proceder a la regulación de los minutos
[CONFIG.]: Salida configuración

MINUTOS



[+] y [-]: Regulación de los minutos
[OK]: Confirma para proceder
a laselección del formato
visualización hora
[CONFIG.]: Salida configuración

FORMATO HORA "0-24"

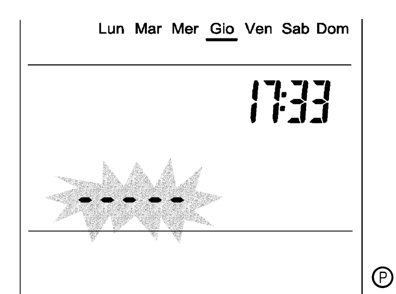


[+] y [-]: Selección del formato de visualización hora "AM-PAM"
[OK]: Confirma para proceder a la reinicialización
[CONFIG.]: Salida configuración

FORMATO HORA "AM-PM"

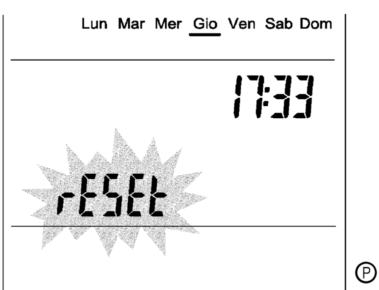
[+] y [-]: Selección del formato
de visualización hora "0-24"
[OK]: Confirma para proceder
a la reinicialización
[CONFIG.]: Salida configuración

CANCELACIÓN REINICIALIZACIÓN



[+] y [-]: Paso a la confirmación
reinicialización datos indicados
de configuración/programación
[OK]: Confirma de volver a la
selección Español/Inglés
[CONFIG.]: Salida configuración

HABILITACIÓN REINICIALIZACIÓN

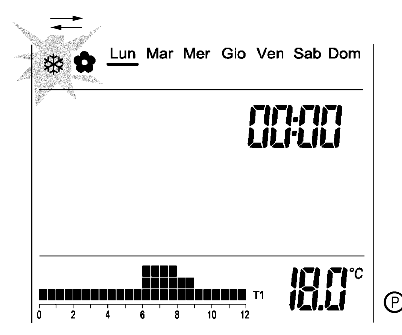


[+] y [-]: Paso a la cancelación
reinicialización datos indicados
de configuración/programación
[reset]: Reinicialización
según lo establecido por fábrica
[OK]: Confirma de volver a la
selección Español/Inglés
[CONFIG.]: Salida configuración

PROGRAMACIÓN

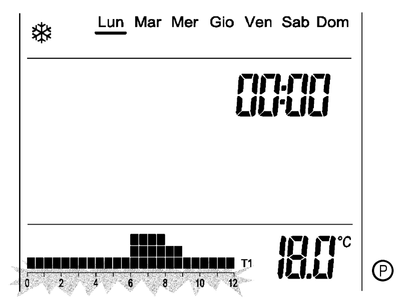
Mediante el botón **[PROG.]** se accede a la introducción de las franjas horarias de los programas del control remoto. En color gris la parte del display que parpadea.

PROGRAMA INV.-ESTACIÓN MEDIA



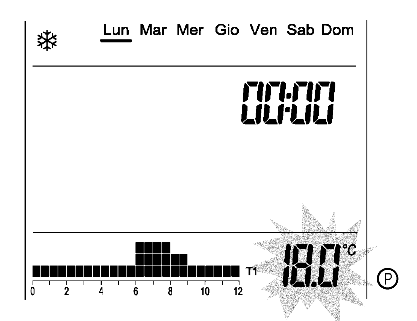
[+] y [-]: Selección programa
[Copia]: Selección del programa que se desea copiar
[Incolla]: Copia del programa seleccionado en el programa habitual
[OK]: Confirma para proceder a la selección del día
[PROG.]: Salida programación

DÍA/MEDIA HORA



[M]: Selección del día
[+] y [-]: Selección de la "Media hora"
[S]: Variación del nivel min. y T1,T2,T3
[Copia]: Selección del día que se desea copiar
[Incolla]: Copia del día seleccionadocopia o del set en la siguiente media hora
[OK]: Confirma para proceder a la modificación de los valores de temperatura indicados en un nivel (set)
[PROG.]: Salida programación

CAMBIO NIVELES DE TEMPERATURA



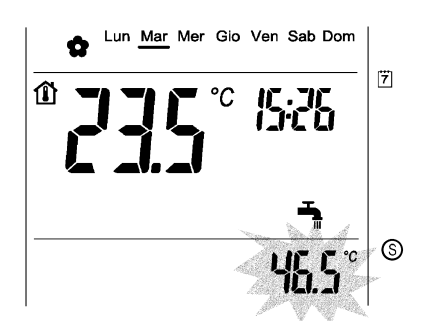
[+] y [-]: Aumento/disminución del valor de temperatura del nivel que parpadea
[S]: Da paso al siguiente set
de temperatura
[OK]: Confirma para proceder
a la selección del programa
[PROG.]: Salida programación

INTRODUCCIÓN DE LA TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN Y SANITARIO DESDE EL CONTROL REMOTO

La regulación de la temperatura de la caldera se puede efectuar por aumento de 0.5°C mediante los botones **[SAN] y [RISC]** mediante la conexión.

El set introducido queda memorizado en la caldera y permanece independientemente del control remoto.

	SET CALEFACCIÓN		SET A.C.S.	
	Min	Max	Min	Max
INSTALACION CON RADIADORES	40°C	80°C	35°C	60°C



[+] y [-]: Aumento/Disminución (+/- 0.5 °C) temperatura A.C.S.
[SAN]: Salida de la introducción de la temperatura de A.C.S.



[+] y [-]: Aumento/Disminución (+/- 0.5 °C) temperatura calefacción
[RISC]: Salida de la introducción de la temperatura de calefacción.

CONDICIONES DE REINIZIALIZACIÓN

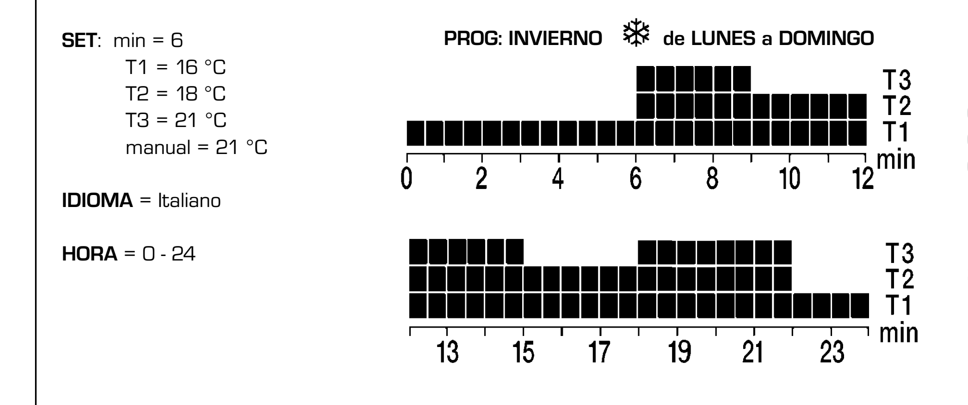
Después de haber pulsado el botón **(reset)**, ver a continuación el punto "CONFIRMACIÓN REINICIALIZACIÓN" del párrafo "REGULACIÓN IDIOMA/FECHA/HORA", se vuelve a la programación inicial de fábrica, que es la misma programación para el programa de invierno y de estación media:

SET: min = 6
T1 = 16 °C
T2 = 18 °C
T3 = 21 °C
manual = 21 °C

IDIOMA = Italiano

HORA = 0 - 24

PROG: INVIERNO de LUNES a DOMINGO



De - a	Nivel	Valor
00:00 - 06:00	T1	16 °C
06:00 - 09:00	T3	21 °C
09:00 - 12:00	T2	18° C
12:00 - 15:00	T3	21 °C
15:00 - 18:00	T2	18°C
18:00 - 22:00	T3	21°C
22:00 - 24:00	T1	16 °C

PROG: ESTACIÓN MEDIA de LUNES a DOMINGO

NOTA:
Para cambiar el valor indicado para un nivel, ver el párrafo "PROGRAMACIÓN"

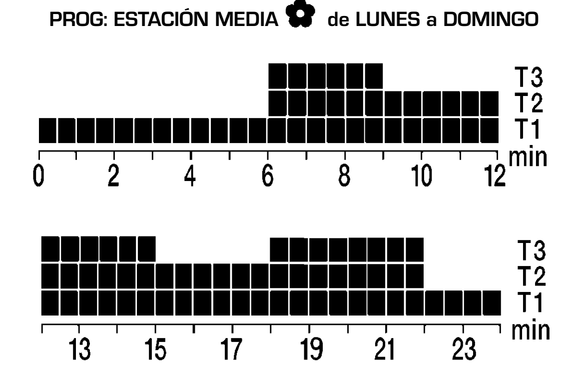


Fig. 9

DESCONEXIÓN DEL CONTROL REMOTO

Aunque el control remoto se desconecte, esta asegurado el funcionamiento en ACS y antihielo.

INTERVENCIONES DE EFECTUAR EN EL CASO DE ANOMALIA

En caso de anomalía se interrumpe el funcionamiento de la caldera y en el visualizador del mando remoto se visualizarán los siguientes mensajes:

– **"ALL 02"**
Intervención del presóstato agua (5 fig. 10) que bloquea el funcionamiento de la caldera cuando la presión del agua en la caldera es inferior a 0,6 bar.
En la caldera, la intervención del presóstato está señalado por el encendido de una luz indicadora roja con intermitencia (2 fig. 10). Para restablecer el funcionamiento de la caldera es posible actuar en dos modos:

A) Carga de la caldera: accionar sobre el grifo de carga (3 fig. 10), llevando la presión sobre el valor de 1-1,2 bar que se puede relevar sobre el hidrómetro (4 fig. 10).

B) Carga del mando remoto: en el display del mando remoto aparece el icono anomalía falta de agua " ≋ " y el mensaje **"ALL 02"**. Cargue la instalación presionando el pulsador del mando remoto **(RIEMP)** por un tiempo máximo acumulativo igual a cinco minutos. Durante la carga el icono es intermitente. Con el restablecimiento de la presión (1 bar) desaparece la visualización del icono, la carga se desactiva y el timer que cuenta el tiempo acumulativo vuelve a cero. Siempre que los cinco minutos totales no sean suficientes para restablecer la presión de la instalación y la anomalía permanece, requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

– **"ALL 04"**
El mensaje aparece en el visualizador cuando la sonda de temperatura del sanitario está rota. Pedir la intervención del personal técnico autorizado.

– **"ALL 05"**
El mensaje aparece en el visualizador cuando la sonda de temperatura del calefacción está rota. Pedir la intervención del personal técnico autorizado.

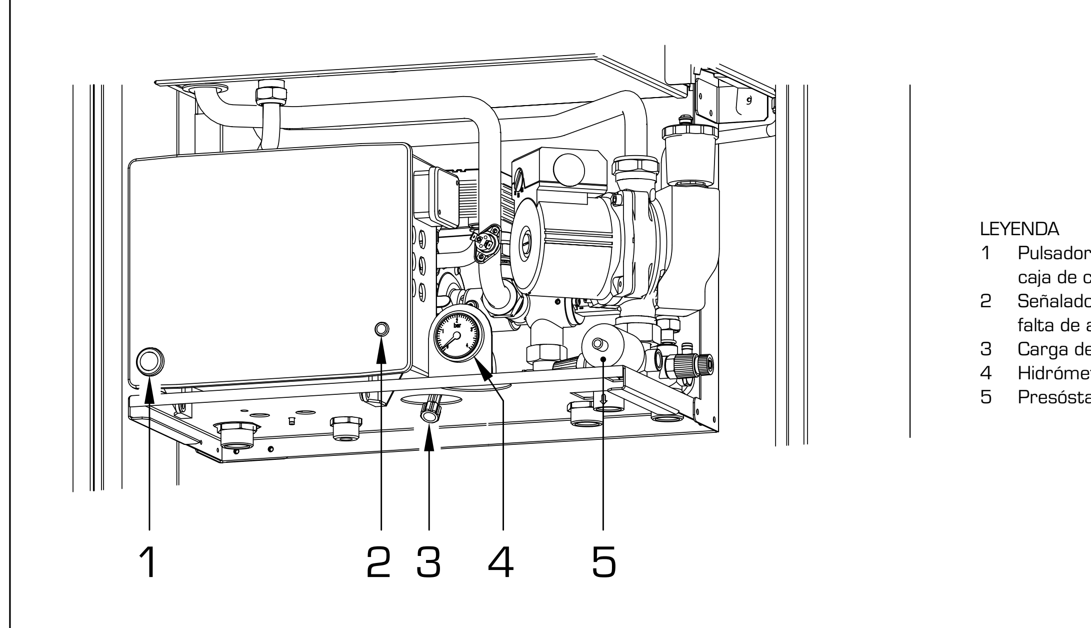
– **"ALL 06"**
Una anomalía en la fase de encendido o durante el funcionamiento podría causar el bloqueo de la caja de control de llama, visualizando el mensaje en el visualizador, y activando en la caldera el encendido del botón de desbloqueo (1 fig. 10). Presionar el botón para que la caldera se ponga automáticamente en función. Una vez producido el desbloqueo, desaparece la señalización de la anomalía en el visualizador. En el caso el equipo retorne nuevamente en bloqueo, pedir la intervención del personal técnico autorizado.

TRANSFORMACION GAS

En el caso que sea necesario la transformación a otro tipo de gas, dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado SIME.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Es obligatorio efectuar la limpieza y un control de la caldera al final de la temporada de calefacción.
El mantenimiento preventivo y el control de la funcionalidad de los equipos y de los sistemas de seguridad deberá ser efectuada exclusivamente por personal técnico autorizado. La caldera está provista de cable eléctrico de alimentación que, en caso de sustitución, deberá ser requerido solamente a Sime.



LEYENDA
1 Pulsador desbloqueo caja de control de llama
2 Señalador luminoso falta de agua
3 Carga de la instalación
4 Hidrómetro
5 Presóstato agua

Fig. 10